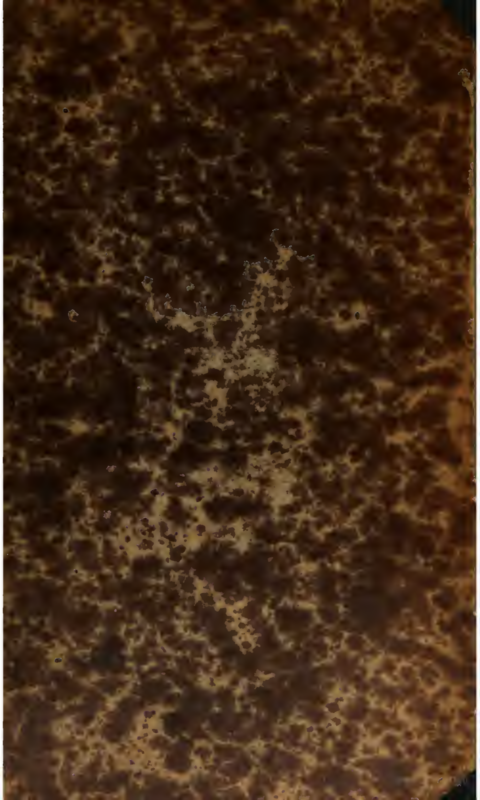
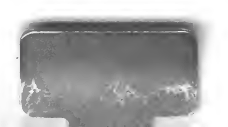
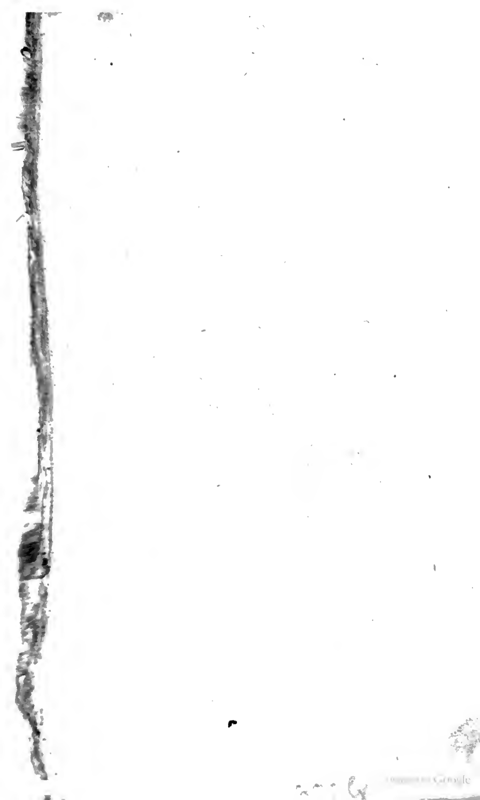










CARL PETER THUNBERG

Ritter des Wasa Ordens und Professor der Medicin und Botanik zu Upsal.

Journal
für die Botanik.

Herausgegeben
vom
Medicinalrath Schrader.

Erster Band. 1799.

Mit sechs Kupfertafeln und dem Bildnisse des Ritter Thunberg's.

Göttingen,
bei Joh. Christ. Dieterich, 1799.

Sr. Hochwohlgebohrnen

dem

Herrn Präsidenten

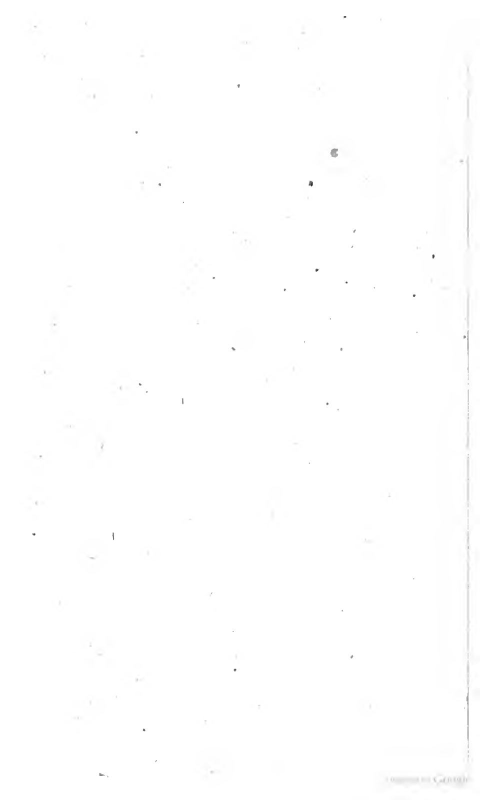
von Schreber

widmet

diesen ersten Band

als einen geringen Beweis seiner Hochachtung

der Herausgeber.



Journal für die Botanik.

Herausgegeben

Vom

Medicinalrath Schrader.

Erster Bandes

Erstes Stück. 1799.

Mit drei Kupfertafeln.

Göttingen,
bei Joh. Christ. Dieterich, 1799.

Vorbericht.

In der Maaſse, wie seit mehreren Jahren die Botanik erweitert, berichtiget und vervollkommnet wird, vermehrt sich nach Verhältniſs die Schwierigkeit, das ganze Gebiet derselben zu übersehn.

Es ist daher eine Zeitschrift, die von Zeit zu Zeit von den Entdeckungen der einheimischen und auswärtigen Botaniker Rechenschaft giebt, und selbst zur weitern Vervollkommnung

* 2 der

der Wissenschaft mitwirkt, ein Bedürfnifs, dem durch die bereits erschienenen Versuche ähnlicher Art wohl nicht ganz abgeholfen seyn möchte.

Die Verbindungen, sowohl mit den berühmtesten deutschen und ausländischen Botanikern, als auch die hiesige vortrefliche königliche Bibliothek setzen mich in dem Stand, diesem Mangel abzuhelfen. Ich kündige also hiermit eine in Verbindung mit mehreren Gelehrten herauszugebende Zeitschrift an, die unter dem Titel:

Journal für die Botanik

von Ostern an dieses Jahrs erscheinen und folgende Rubriken enthalten wird:

I. *Abhandlungen* und zwar ungedruckte aus dem ganzen Gebiete der Botanik, besonders aus der Physiologie, Anatomie, Systemkunde, Geschichte und Verbreitung der Gewächse — ferner gehören unter diese Rubrik: Monographien, Beschreibungen neuer und noch zweifelhafter Pflanzen u. s. w.

II. *Auszüge aus ausländischen Werken.* Die hier gehörigen Aufsätze werden wörtlich oder auszugsweise mitgetheilt.

III. *Litteratur.* Sie wird eine ausführliche und gründliche Inhaltsanzeige aller, sowohl in - als

ausländischen Werke enthalten. Mit der Litteratur von 1798 wird der Anfang gemacht, und nur einige wichtige, wenig bekannte ausländische Werke werden nachgeholt. So viel als möglich, wird man dahin sehn, daſs jeder Jahrgang des Journals die vollständige Litteratur des verflossenen enthält, und gleichsam als Repertorium desselben angesehn werden kann.

IV. *Correspondenz-Nachrichten.*

V. *Vermischte Nachrichten.* Dahin gehören: Ankündigungen herauszugebender Werke, Preisaufgaben, Nachrichten von botanischen

schen Anstalten, Anfragen, Vorschläge, Bemerkungen u. s. w. —

Jeder Botaniker kann an der ersten Rubrik Theil nehmen. Die zu liefernden Abhandlungen müssen aber zur wirklichen Bereicherung und Vervollkommnung der Wissenschaft abzwecken, und in einer reinen und anständigen Sprache geschrieben seyn. Beiträge dieser Art, wird der Herausgeber nicht allein mit dem verbindlichsten Danke aufnehmen, sondern die Bedingung, unter denen man sie ihm überläſst, auf jede ihm mögliche Art, zu erfüllen suchen.

Der Jahrgang dieses Journals wird aus vier Stücken bestehn. Zwei Stücke

machen einen Band aus, den, aufser den nöthigen Kupfern, noch besonders das Bildnifs eines verdienstvollen Botanikers zieren wird.

Der Herausgeber.

I. Abhandlungen.

1.

Lichenum gelatinosorum Illustratio.

Auctore

Dr. Joh. Jac. Bernhardi [1].

Lichenum gelatinosorum tribus specierum diagnosis, cum difficultatibus adhuc haud parvis laboret, accuratius earum examen institutum non inopportunum fore censui. Subii negotium et opellulum, inuestigationum mearum fructum, nunc praebeo.

Verum tamen antequam ad species singulas recensendas progrediar, pauca de plantis lichenosis generatim praemittere mihi liceat. Nume-

[1]) Lecta in Societate physica Gottingensi d. XX. mens. Maii 1797.

Numerus Lichenum ingens formaeque eorum diuersissimae multos induxerunt, vt eos in plura destribuerent genera. Neque vero haec naturae adaequata fuisse, iam e tentaminum eorum distribuendorum, maxime inter se discrepantium, copia elucet. Et quis miretur, cum diuisio eorum in vario fundamento nitatur. Alterum enim genus substantiae, alterum inflorescentiae, aliud formae frondis, pauca tantum fructificantium partium structurae constantiori superstruxere. Non nisi haec genera sola retinere iubet et analogia et talium characterum immutabilitas. Statuantur itaque *Opegrapha*, *Vmbilicaria*, *Endocarpon*, *Verrucaria*, *Sphaerophorum*, *Calicium* et similia, reiiciantur cetera hucusque fabricata genera, in forma frondis fundata reuniantur iterum in vnum genus: *Lichen.*

Et Lichenum gelatinosorum substantia prae aliis eminens proprii constituendi generis ansam praebuit. *Collematis* Cel. Hill huic generi imposuit nomen, quem plures sunt secuti. Vt vero et fundamentum minus ineptum sit, aliae adhuc rationes, genus eliminandum esse suadentes adduci possunt. Plerumque Lichenum quemque gelatinosum vocant, cuius frons et scutellae aquam cito bibunt, inde volu-

volumen augent, colorem mutant, et ex substantia fragili in flexilem succosam abeunt. Hinc notionem relatiuam esse, nemo non intelliget. Num igitur mirum, si L. *pezizoidem*, a cel. Persoonio Collematibus adscriptum, ill. Hoffm. Psoris adiunxit? Non solum autem L. *pezizoidi*, sed et aliis plus minusue haec adtributa competunt. At characteres, cedentes gradu lentum diuerso, pluribus generis constituendi proprii ius abrogant. Porro frondium L. gelatinosorum facies inter se nimis discrepans modo crustam, modo folia, modo ramulos aemulans vel in diuersa genera eos iterum distribuere vel Lichenum generi adscribere iubet, sed nemo distributioni in plura genera adplaudet. Denique et nullum e multiplicatione generum praepropera emergit emolumentum.

Nihilominus horum Lichenum in humido turgescendi proprietas fundamentum haud malum sectionis huius generis praebet, hinc et eorum monographiam non absurdam putaui.

Difficultates characterem harum plantarum specificum eruenti haud exiguae opponuntur, ex eiusdem speciei mutabilitate ingenti prodientes.

Color quidem frondis fere omnibus prasinus, maxime tamen mutabilis, modo elegantissimus, modo sordidus, modo flauescens, modo fuscescens, modo nigrescens. Et scutellarum color diuersus, plerumque quidem rufescens, saepe vero et flauescens et prasinus.

Forma frondis saepe commutatur, modo magis, modo minus expanditur, subinde ob copiam scutellarum fere obliteratur. Huic incisurae superficiales, illi longe profundiores.

Fructificationes nunc in fronde late expansa frustra quaeruntur, nunc rudimentis frondis eiusdem speciei vix existentibus, iam propullulant. Plerumque scutellae ex tuberculis oriuntur, nunc confertim, nunc sparsim in fronde nascentibus, in quibus mox depressio animaduertitur, ex qua scutella emergit. Tuberculum tunc in marginem scutellae abit, qui, quo magis scutella aetate prouehitur, eo magis diminuitur, ac demum euanescit. Saepe vero in eadem specie omne tuberculi vestigium desideratur et depressiones, scutellarum matres, in fronde ipsa apparent, ita vt scutellae tum super substantiam frondis non eleuentur, sed immersae remaneant.

Vnde

Vnde hae et aliae Lichenum horum mutationes fiant, facile intelliges reputans *tempestatem* humidam l. siccam, frigidam l. calidam, *locum* apricum, l. vmbrosum, arenosum l. limosum l. calcareum, num saxis, l. arboribus, l. muscis adnascant, *superficiem* loci l. aequalem planam l. inaequalem rimosam, vt *aetatem* taceam.

Attamen forma frondis, eius superficies et substantia, atque scutellarum situs sufficientes notas ad species singulas distinguendas nobis praebebunt.

Lichenes gelatinosi.

* *Fronde crustacea.*

1. Lichen *niger*.
  Hab. in rupibus, saxis.
  Lichen *niger*, Hoffm. Enum. Lich. t.3. f.6. (excl. synonym. Hudsoni?)
  Collema *nigrum*, Ej. Fl. Germ. p. 103. n. 18.

** *Fronde foliosa minuta teneri.*

2. Lichen *subtilis*. T. II. f. 6.
  Fronde laciniata, laciniis angustis inaequaliter diuisis.
  Hab. in terra limosa, etiam lapidibus calcareis circa Goettingam.

Lichen *subtilis*, Schrad. Spic. Fl. Germ. 95.
Collema *subtile*, Hoffm. Fl. Germ. p. 105. n. 24.

3. Lichen *marginatus*. T. 1. f. 2. a.
Fronde lobata, lobis imbricatis crenatis.
Hab. in terra limosa, rupibus, saxis prope Goettingam.
Collema *marginale*, Hoffm. Fl. Germ. p. 101. p. 12.
Frons humida prasina, pellucida, margine obscuriore, siccescens parum contrahitur ac glaucescit. Lobi plerumque adscendentes, in exteriore planta explanati, in media minimi. Scutellae, praecipue siccae, nigrescentes, primum concauae, postea planae, in media fronde aggregatae, marginatae; margine frondi concolore, saepissime crenato, aetate rarius euanescente.
Variat:
β. Scutellis minoribus conuexis immarginatis. f. 2. c.
γ. Lobis omnibus minutissimis, scutellis magnis marginatis. f. 2. b.
Collema *graniforme*, Hoffm. Fl. Germ. p. 106. n. 26.
δ. Lobis omnibns minutissimis, scutellis minoribus, demum conuexis. f. 2. d.
Collema

Collema *byssinum*, Hoffm. Fl. Germ. p. 105. n. 25.

*** *Fronde foliacea ampliore crassiore.*

4. Lichen *pulposus.* T. I. f. 1. a.

Fronde lobata, lobis imbricatis dentato-crenatis, scutellis in media planta vbique erumpentibus.

Hab. in terra, rupibus, saxis, muris et inter muscos totius fere Europae, omnium frequentissimus.

Lichenoides gelatinosum atrouirens crispum et rugosum. Dill. Musc. T. XIX. f. 23.

Lichenoides gelatinosum foliis imbricatis et cristatis. Dill. Musc. T. XIX. f. 26.

Lichen *crispus* et *cristatus.* Linn. Syst. Veg. ed. Murr. p. 959. Huds. fl. angl. p. 535, n. 45 et 46. Wulf. ap. Iacq. Coll. 3. T. X. f. 1. et T. XII. f. 1.

Lichen *crispus* Schreb. Spic. fl. Lips. p. 1121. Web. Spic. n. 281. α. Schrank bair. Fl. 1532.

Lichen *cristatus.* Leers. fl. herb. n. 946.

Lichen *murorum* Necker Meth. p. 85. n. 53.

Lichen *granosus* Scopoli Fl. carn. n. 1411.

Collema *glaucescens*, *crispum obscurum*, *cristatum* et *lobatum* Hoffm. Fl. Germ. n. 8 — 11. 23.

Color frondis humidae glaucescenti-prasinus, saepe vero et flauescens et nigrescens, siccae minus magisue (Coll. glaucescens Hoffm.) glaucus. Substantia valde crassa, in humido vbique pellucida. Superficies glabra, nisi tuberculis minimis propullulantibus scabra redditur. Lobi exteriores plerumque explanati crenati, interiores suberecti dentati. Scutellae e tuberculis originem trahunt, his primum innascitur scrobiculus, qui magis magisque amplificatus scutellam oculo praebet, primum concauam, demum convexam. Tuberculum tunc in marginem scutellae abit crenulatum l. integrum, in planta aetate prouectiore euanescentem. Color scutellarum varius, maximam partem (praecipue in statu sicco) rufescens, attamen et glauco-prasinus et flauescens, contra margo frondi concolor. Scutellae, tuberculaque saepe totum paene frondis discum occupant, verum et non raro plane deficiunt. Ceterum in interioribus lobis vbique scutellae propullulant, aliae in loborum margine, aliae ad latera, aliae in mediis lobis, in exterioribus autem duntaxat in medio positae inueniuntur. Plerumque super

sub-

substantiam frondis eleuatae sunt, rarius hic illic iuniores ei sunt impressae atque margine destitutae. Sunt indiuidua iuniora, sed rariora, in quibus omnes immersae obueniunt. (Coll. *lobatum* Hoffm. excluso synonymo L. *tenacis* Achar. v. Fl. Germ. append.)

Et alia varietas a Cel. Schradero circa Goettingam lecta et T. I. f. 6. repraesentata huc pertinet, cuius color elegantissime prasinus ad propriam speciem constituendam facile obseruatorem minus accuratum inducere potest.

Variat:

β. Lobis omnibus crenatis, f. 1. b.
L. *crispus* Autorum.
Collema *crispum*, Hoffm.

γ. Lobis omnibus dentatis, f. 1. c.
L. *cristatus* Autorum.
Collema *cristatum*, Hoffm.

δ. Lobis minoribus et minimis (saepe scutellarum copia ita tectis, vt lobi medii penitus aboleantur) f. 1. d.
Collema *obscurum* Hoffm.

Obs. Lichenes *crispum* et *cristatum* (certe omnes plantas, quae sub hoc titulo mihi obuenere) merito in vnam speciem (L.

 pulpo-

pulposum) coniungendos putaui, nullam enim notam eruere potui, qua inter se differunt. Folia enim modo magis, modo minus incisa sunt, atque scutellas in eadem planta vario colore tinctas vidi. Iam et Ill. Schreber (Fl. Lips. p. 127.) "Crediderim, ait, figuram 26. C. Dillenii ad hanc speciem (L. *crispum* potius pertinere" sed non sola haec, verum et f. A. B. d. huc sunt referendae. Errant maximiopere, qui cum Hallero (vt Leers, Wulf.) etiam synonymon Dill. XIX. 25. (L. *iacobaeaefolium*) huc trahunt, quae planta toto coelo ab illa diuersa. Dignoscuntur duae haec species facile his notis:

a. L. *pulposi* substantia multo crassior quam L. *iacobaeaefolii.*

b. *Illius* frons lobata, *huius* laciniata.

c. Laciniarum margines *huius* vndulati, quasi gyrosi atque adscendentes, vt ipsi canaliculati videantur, contra loborum L. *pulposi* margines fere plani, neutiquam adscendentes.

d. Vterque saepe dentes profert, at L. *iacobaeaefolio* dentes canaliculati, *illi* teretes sunt.

e.

e. Scutellae L. *pulposi* in medio vbique saepe confertissimae proueniunt, *huius* ipsi margini imposita atque rariores inueniuntur.

5. Lichen *iacobaeaefolius*. T. 1. f. 5. a.

Fronde laciniata, laciniis imbricatis, margine adscendente vndulato crenulato scutellifero.

Hab. in terra et saxis totius fere Europae.

Lichenoides gelatinosum fuscum Iacobaeae maritimae diuisura Dill. musc. T. XIX. f. 25.

Lichen *marginalis* Huds. Fl. angl. p. 534. n. 44.

Lichen *decumbens* Oed. En. Fl. Dan. 26. t. 463. f. 1. 2.

Lichen *iacobaeaefolius* Schrank Fl. bav. p. 530. n. 1532.

Collema *crispatum* et *laciniatum* Hoffm. Fl. Germ. p. 100. n. 6. 7.

Color frondis glaucescenti-prasinus, laciniarum marginibus erectis, plerumque inter se remotis multifidis, l. dentatis, dentibus ob margines erectos quasi canaliculatis. Scutellae, quae rarius inueniuntur, primum marginatae concauae, demum convexae, rufescunt.

Variat:

Variat:

β. Laciniarum marginibus dense sibi approximatis, minusque diuisis. f. 5. b.
L. *gyrosus*. Fl. Dan. T. 163. f. 2.
Coll. *crispatum* Hoffm.
Plerumque vero et huius varietatis laciniae in medio lascius dispositae et marginem versus multifidae inueniuntur.

6. Lichen *polyanthes*. T. 1. f. 4.
Fronde plicata, plicis erectis gyrosis anastomosantibus, margine scutelliferis.
Hab. inter saxorum muscos in Carinthia et Goettingae.
Lichen *fascicularis* Wulf. ap. Iacq. Coll. 3. t. 11. f. 2. (excl. syn.)
Collema *fasciculare* Hoffm. Fl. Germ. p. 102. n. 15.
Colore saepius flauescente quam viridi inveni. Substantia praecedentibus speciebus adhuc tenuior. Plicarum margines rarius tantummodo scutellis et tuberculis, ex quibus illae prodeunt, carent, quas et ego nunquam alio quam frondis colore tinctas et semper concauas vidi. Subinde et ad latera plicarum scutellae prorumpere videntur, verum tamen accuratiore examine instituto, plicas minimas innenies. Cete-

Ceterum et scutellae in exterioribus plantae marginibus non frustra quaeruntur.

7. Lichen *fascicularis*. T. 1. f. 3. a.

Fronde exterius lobata, interius plicata, plicis anastomosantibus, margine integerrimo scutellifero.

Hab. in arboribus, praecipue Salicibus et saxis totius fere Europae.

Lichenoides gelatinosum palmatum, tuberculis conglomeratis. Dill. Musc. t. XIX. f. 27.

Lichen *fascicularis*, Linn. Syst. Veg. p. 808. n. 93.

Lichen *glomeratus*, Necker Meth. p. 86. Sp. 55.

Collema *polycarpum* et *conglomeratum* Hoffm. Fl. germ. p. 102. n. 13. 14.

Color frondis glaucescenti-prasinus. Scutellae l. frondi concolores l. rufescentes, subinde in eadem planta, primum concavae marginatae demum convexae, saepe in eleuationem marginis plicarum impositae et tunc quasi pedunculatae.

Variat:

β. Lobis minimis. f. 3. b.

γ. Lobis et plicis minimis. f. 3. c.

Coll. *conglomeratum*, Hoffm. l. c.

8. Lichen *plicatilis*.

Fronde

Fronde lobata, lobis imbricatis gyroso-plicatis vndulatis rotundatis integerrimis.

Inuenit in Suecia Acharius.

Lichen *plicatilis* Achar. Kongl. vet. ac. nya Handl. T. XVI. p. 11. T. 1. f. 2.

Plantam non dum vidi.

9. Lichen *tenax*. T. II. f. 3.

Fronde lobata, lobis inaequaliter crenatis planis subimbricatis, margine medioque scutelliferis.

Hab. inter saxorum muscos in Oelandia, nunc prope Goettingam inuenit Cel. Schrader, cuius in me munificentiae exemplar debeo.

Lichen *tenax* Swartz. Nov. Act. Vps. IV. p. 249. Achar. Kongl. vet. ac. nya Handl. T. XVI. p. 9. T. 1. f. 1.

Lobi quam praecedentium specierum ampliores, et exteriore margine scutelliferi. Scutellae iuniores quasi immersae, aetate vero magis super frondem eleuatae. Albo-marginatas, vt Acharius eas saepe inueniri mentionem facit, nondum vidi, omnes autem rufescentes.

10. Lichen *granulosus*. T. II. f. 4.

Fronde lobata, lobis rotundatis imbricatis, superficie vtraque granulosis, margine medioque scutelliferis.

Hab.

Hab. in muris et saxis (et in arboribus) totius fere Europae.

Lichenoides gelatinosum, atrouireus auriculatum et granosum Dill. Musc. p. 140. T. 140. T. XIX. f. 25. A. B. C. D. Oed. fl. Dan. T. 462. f. 1.

Lichen *crispus granosus.* Web. spicil. p. 255. n. 281. β.

Lichen *granosus.* Schrank fl. bav. n. 1530. Wulf. ap. Iacq. Coll. 3. t. 10. f. 2.

Lichen *granulatus.* Linn. Suppl. p. 450.?

Collema *granulosum* Hoffm. Fl. Germ. p. 99. n. 5.

Frondes l. nigrescente-glaucae l. sordide luteae. Scutellas rarissimas nunc Cel. Schrader circa Goettingam legit, mecumque amicissime communicauit. Quas planas, rufescentes, super frondem eleuatas, margine discoque erumpentes, margine frondi concolore crenato instructas obseruo. Hinc et L. *granulatum* Huds. aliorumque, cui scutellae vrceolatae fulvae tribuuntur, huc referre dubito. Cel. Humboldt (Fl. Frib.) mentionem facit, Cel. Linck. hunc Lich. scutellis fuscis nigro marginatis reperiisse; at Lichen, a Linckio ibi descriptus, a nostro valde differt

differt et mihi (venia sit errori) var. L. *iacobaeaefolii* l. *pulposi* videtur.

**** *Fronde foliacea, membranae instar expansa, tenui.*

11\. Lichen *nigrescens.*

Fronde lobata, lobis rotundatis, subtus nudis.

Hab. in rupibus et arboribus totius fere Europae.

Lichenoides gelatinosum membranaceum tenue nigricans. Dill. p. 138. t. XIX. f. 20.

Lichen *nigrescens* Huds. fl. angl. p. 450. n. 56. Linn. Suppl. Plant. p. 451. Achar. Kongl. vet. ac. nyá Handl. T. XVI. p. 13.

Lichen *cristatus* Scop. Carn. 1. p. 113. 2. n. 1410.

Lichen *Lactuca* Web. Spic. p. 252. n. 280.

Lichen *papyraceus* Wulf. ap. Iacq. Coll. 3. T. X. f. 3.

Lichen *Vespertilio* Lightf. fl. Scot. 840.

Lichen *rupestris* Swartz. meth. musc. p. 37.

Lichen *flaccidus* Achar. Kongl. vet. ac. nya Handl. T. XVI. p. 14.

Lichen *cochleatus* Dicks. fasc. 1. T. II. f. 9.

Collema *vespertilio* Hoffm. Pl. Lichen 2. p. 48. T. XXXVII. f. 2. 3.

Collema *vespertilio* et *auriculatum* Hoffm. Fl. Germ. p. 98. n. 1 et 3.

Planta

Planta plerumque in orbiculum extensa medio affixa, scutellis rarius, ac tunc plerumque confertis, praedita. In centro aceruulus granulorum, basi angustiore frondi insidentium, adesse solet.

In locis arborum rupiumque rimosis et inaequalibus Lichenis facies prorsus mutatur, loborum margines assurgunt, granula in lobos, sibi inuicem imbricatos, explicantur, qui denuo granulis propullulantibus obteguntur. (T. nostr. II. f. 7.) Hoc in statu scutellae rarissime inueniuntur. Collema *auriculatum* Hoffm., L. *flaccidus* Achar., L. *cochleatus* Dicks. medium quasi inter hanc et solitam plantae faciem tenent locum, propriasque species constituere nequeunt.

Sub hac forma facile pro L. *granuloso* haberi potest, differt tamen ab eo:

a. Granulis tantum superficiei superiori impositis.

b. Granulis basi affixis nec liberis. Haec nempe propagines plantae, illa rudimenta loborum esse videntur.

L. *granulosus*, quem quidam in arboribus reperiere, forte haec L. *nigrescentis* varietas fuit.

12. Lichen *myochrous.*

Fronde lobata, lobis rotundatis, subtus pubescentibus.

Hab. in saxis et arboribus (praecipue Populo) Sueciae, Angliae, Germaniae, vbi in M. Meisner repertus est. Nunc vero et in Hercynia Cel. Schrader et prope Goettingam ego inueni [1]).

Lichen *myochrous*, Ehrh. crypt. exs. 286.

Lichen *saturninus*, Dicks fasc. 2. t. VI. f. 8.

Lichen *discolor*, Achar. Kongl. vet. ac. nya Handl. T. XVI. p. 16. 12. T. 1. f. 5.

Collema *tomentosum*, Hoffm. Deutschl. Fl. p. 99. n. 4.

13. Lichen *tunaeformis.*

Fronde laciniata, laciniis sinuatis vndulato-crispis.

Hab. in Sueciae et Angliae rupibus.

Lichenoides gelatinosum foliis latioribus tunaeformibus, Dill. musc. T. XIX. f. 29.

Lichen *opuntioides*, Wulf. ap. Iacq. Coll. 3. p. 133.?

Lichen *tunaeformis*, Achar. Kongl. vet. ac. nya Handl. T. XVI. p. 17. T. 1. f. 4.

*****

[1]) Specimina huius Lichenis in Heluetia a Cl. Schleichero, et in Silesia a Rev. Starke lecta, mihi sunt communicata. — S.

***** *Fronde tenui (praecipue ad lucem versa) reticulato-venosa.*

14. Lichen *tremelloides.*

Fronde laciniata, scutellis pedunculatis.

Hab. in. Cap. bon. sp. et in alpibus Iamaic.

Lichen tremelloides. Suppl. plant. p. 450.

Collema *plicatum* Hoffm. Pl. lich. T. XXXV. f. 2.

Plantam nondum vidi, forsan antecedenti subiungendam sectioni.

15. Lichen *Tremella.* T. II. f. 2.

Fronde laciniata, laciniis diuisis denticulato-ciliatis.

Hab. in terra et muris, muscis plerumque instratus, totius fere Europae.

Lichenoides pellucidum endiuiae foliis tenuibus crispis, Dill. musc. Tab. XIX. f. 31.

Lichenoides tenerum crispum foliis exiguis subrectis, ib. f. 34.

Lichenoides tenuissimum crispum et velut aculeatum, ib. f. 35.

Tremella *lichenoides*, Linn. syst. veg. ed. XIV. p. 965.

Lichen *tremelloides*, Huds. fl. angl. p. 537. n. 52. Weiſs. Crypt. p. 52. (excl. syn. Dill. p. 145. T. XIX. f. 32.)

Lichen *crispus*, Scop. fl. Carn. 2. p. 397. n. 1412.

Lichen *lichenoides*, Wulf. ap. Iacq. Coll. 3. T. XI. f. 1.

Lichen *Tremella*, Roth. Tent. fl. Germ. T. 1. p. 503. n. 76.

Lichen *lacerus*, Achar.

Collema *puluinatum* et *ciliatum* Hoffm, Fl. Germ. p. 104.

Sub varia forma occurrit; laciniae modo latiores, modo angustiores, modo magis, modo minus denticulatae, nunc expansae, nunc in puluinatam formam redactae; has nunquam, illas saepius scutelliferas vidi. Color modo nigrescens, modo fuscus, modo glaucus reperitur.

Lichen *tenuissimus* Dicks. fasc. 1. T. II. f. 8. quem Cel. Wildenow Bot. Mag. St. IV. p. 11. huc trahit, prorsus differre videtur, scutellarum enim subinmersarum situs ab hoc diuersissimus. Ceterum figura Dicksoni b. descriptioni non respondet.

16. Lichen *sinuatus*. T. II. f. 1.

Fronde lobata, lobis imbricatis denticulatis.

Hab. in rupibus, muscis plerumque instratus, Angliae, Sueciae, Germaniae.

Liche-

Lichenoides tenue crispum foliis paruis depressis, Dill. Musc. T. XIX. f. 33.

Lichenis *tremelloidis*, var. γ. Willd. bot. Mag. St. IV. p. 11.

Lichen *sinuatus*, Huds. fl. angl. p. 506.

Collema *sinuatum*, Hoffm. fl. germ. add.

Fronde lobata, scutellis confertis inter lobos concauos absconditis concoloribus a L. *Tremella* differt.

17. Lichen *marginellus*.

Fronde lobata, margine vndulato scutellifero.

Hab. in Iamaica et Patagonia, muscis instratus.

Lichenoides pellucidum, endiuiae folio sinuoso, Dill. musc. T. XIX. f. 32.

Lichen *marginellus*, Swartz prodr. 147.

Collema *marginale*, Hoffm. Pl. lichen. T. XXXVII. f. 1. Caue ne cum Coll. marginali ei. Auctoris in Fl. germ. adducto, (L. *marginato*) vtut diuersissimo, confundas.

18. Lichen *palmatus*.

Fronde laciniata, laciniis multifidis margine revolutis.

Hab. in ericetis ad terram et in truncis arborum Galliae, Angliae, Sueciae, Germaniae.

Lichenoides pellucidum fuscum corniculatum, Dill. musc. T. XIX. f. 30.

Lichen *palmatus* Huds. fl. angl. p. 536. n. 51.

Collema *corniculatum* Hoffm. fl. germ. p. 105.

Scutellas Hudson et Swartz obseruarunt (ille fuluas, hic rufas), in Germania frustra adhuc quaesitas.

****** *Fronde ramosa.*

19. Lichen Schraderi. T. II. f. 5.

Ramis inaequalibus rugosis (latere scutelliferis?)

Hab. in rupibus Osterodensibus, vbi eum legit Cel. Schrader, cuius in memoriam nomen tribui.

Rami ex eodem centro plures egrediuntur sordide virides, obtusiusculi, inaequaliter diuisi rugosi, vario modo sibi inuicem implexi, ita vt cespitulos forment. Scutellas nondum obseruare licuit, nisi tubercula hinc inde in rugis prouenientia, interdum scrobiculo notata ceu rudimenta scutellarum adspicienda sunt.

20. Lichen *muscicola.* T. II. f. 8.

Ramis teretibus dichotomis: ramulis inferioribus anastomosantibus, scutellis terminalibus.

Lichen

Lichen *muscicola*, Swartz. nov. act. vps. T. IV. p. 248. Achar. Kongl. vet. ac. nya Handl. T. XVI. t. 1. f. 4. Dicks. fasc. II. t. VI. f. 9.

Hab. ad. rupes supra muscos Sueciae, Scotiae. Nunc et in Germania prope Ienam inuenit Cl. Floerke, mecumque exemplaria amicissime communicauit [1]).

Non praeterire possum, memet scutellas singulas nunquam vnico tantum ramulo, sed duobus et tribus semper impositas vidisse. Insuper saepe in superficie scutellarum auersa, principia ramulorum denuo ex ipsa propullulantia conspicio.

Species dubiae.

1. Lichen *pulcher*.

Gelatinosus viridis exasperatus vndique concolor, Leers fl. herb. (syn. Dill. excl. videtur.)

 Col-

[1]) L. *muscicola* etiam a Dn. Nil Hoffman, Dano, Botanices studii cultore indefesso accepi, qui eum ad Thermas Carolinas in Bohemia inuenit. Mihi ipsi ante aliquos annos in Thuringiae monte Altenstollberg hunc Lichenem obseruare contigit. — S.

Collema prasinum, Hoffm. fl. germ. p. 100. n. 2.

2. Lichen *fluuiatilis*.

Imbricatus foliolis lobatis subcrenatis, conuexis atrouiridibus, scutellis globosis cauis concoloribus.

Lichenoides gelatinosum, foliis angustioribus tuniformibus, Dill. musc. t. XIX. f. 28.

L. *tunaeformi* nimis affinis videtur.

3. Collema *Botrytis*.

Aggregatum, crispum substipitatum polycephalum, Hoffm. fl. germ. p. 103. n. 16.

4. Collema *pannosum*.

Aggregatum multifido-ciliatum, Hoffm. fl. germ. p. 103. n. 17.

5. Collema *ramulosum*.

Nigrum multifidum teres obtusum, Hoffm. fl. germ. p. 161. sub Psora *squamata*.

6. Lichenoides gelatinosum tenue reticulatum, Dill. musc. t. XIX. f. 21.

Ex Prouidentia insula delata fuit Dillenio haec species, innumeris venis reticulatis exarata, ad quarum nexus noduli s. globuli sedebant minutissimi fusci. Hinc non in partes Weberi ire possum, qui speciem a L. *nigrescente* non diuersam eum putat.

Species

Species, quae potius Tremellis adiungendae videntur.

1. Lichen *submarginalis*.

Gelatinosus prostratus subfrondosus sinuoso-crispus, granis sphaeroidicis submarginalibus laxe obsitus, Wulf. ap. Iacq. Coll. 3. p. 232.

Lichenoides gelatinosum lobis crassioribus fusco-viridibus, Dill. Musc. T. XIX. f. 22.

Syn. Dillenii, modo ad L. *pulchrum*, modo ad L. *flaccidum* relatum, huc potius pertinere videtur.

Planta habitum Tremellae nimis prae se fert.

2. Lichen *coriiformis*.

Coriaceo-gelatinosus, libere repens, vndosus sinuato-lobatus atro-subuirescens, lobis suberectis repando-crispis. Wulf. ap. Iacq. Coll. 3.

L. gelatinosus niger vndosus et crispus. Hall. hist. stirp. Helv. 3. p. 96. n. 2038.

3. Lichen *fugax*.

Foliaceo-gelatinosus, suborbiculatus, vndoso-plicatus, sublobatus, hyalino-nigricans, Wulf. ap. Iacq. Coll. 3. p. 141. t. 12. f. 2.

Tremella arborea nigricans, minus pinguis et fugax. Dill. musc. T. X. f. 15.

Explicatio figurarum.

Sign. ⊙ figuras lente auctas designat.

Tab. I. f. 1. a. L. *pulposus.*
α. lobus ei. e medio ablatus.
b. eid. var. β.
c. — — γ.
d. — — δ.

f. 2. a. L. *marginatus.*
b. eid. var. γ.
c. — — β.
d. — — δ.

f. 3. a. L. *fascicularis.*
α. plicae ei. e medio sectae.
b. eid. var. β.
c. — — γ.
γ. eadem var. sine scutellis.

f. 4. L. *polyanthes.*
α. plica ei. e medio secta.

f. 5. a. L. *iacobaeaefolius.*
α. lacinia eid. separatim repraesentata.
b. eid. var. β.

f. 6. Varietas L. *pulposi* elegantissime prasina scutellis saepius immersis.

α.

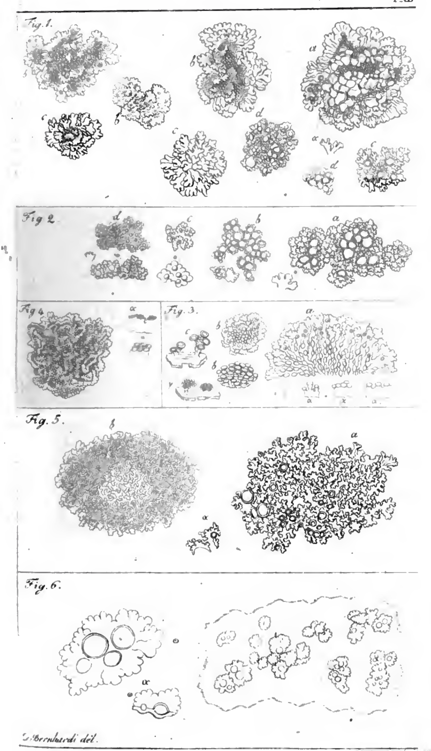


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Bernhardi del.

TAB. II.

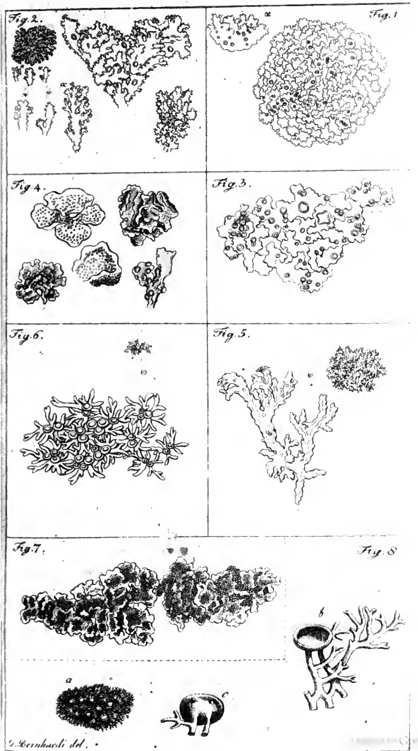


Fig. 2.
α
Fig. 1
α
Fig. 4.
Fig. 3.
Fig. 6.
Fig. 5.
Fig. 7.
Fig. 8
a
b
c
G. Bernhardi del.



α. frons medio dissecta, scutellas immersas monstrans.

Tab. II. f. 1. L. *sinuatus.*
α. lobus eiusd. separatim expressus.

f. 2. L. *Tremellae* formae variae.
α. laciniae singulae.

f. 3. L. *tenax.*

f. 4. L. *granulosus.*

f. 5. L. Schraderi.

f. 6. L. *subtilis.*

f. 7. L. *nigrescentis* var.

f. 8. a. L. *muscicola* magnitudine naturali.
b. pars eiusd. lente visa.
c. scutellae superficies inferior magnitudine aucta.

2.

Einige Bemerkungen über die Art, wie die Exkretion des Befruchtungs-Stoffs aus dem Blumenstaube der Pflanzen geschieht. Von H. Ad. Nöhden, Doctor der Medicin zu Göttingen [1]).

Die Physiologie der Pflanzen, die innere Einrichtung und die Function der einzelnen Theile derselben, bietet uns noch ein weites Feld der Untersuchung dar, um das viele Problematische aufzulösen, dem dieser so interressante Theil der Pflanzen-Kunde noch unterworfen ist. Die Wahrheit dieses Satzes wird gewifs jedem einleuchten, der sich die Mühe geben will, über irgend einen Abschnitt in der Pflanzen-Physiologie nachzulesen; noch mehr würde man davon in einem gröfsern Umfange überzeugt werden, wenn man aus derselben das auszeichnete, was wirklich wahr, von

[1]) Vorgelesen in der physikalischen Gesellschaft zu Göttingen, Aug. 1798.

von dem, was nur halbwahr oder falsch ist oder wovon wir noch gar nichts wissen. Es ist zu fürchten, dafs bei dieser in mancher Rücksicht nützlichen und anziehenden Arbeit die Ausbeute des Gewissen und Unbezweifelten nicht ganz genugthuend ausfallen würde, vorzüglich wenn man sie mit Kritik unternähme.

Selbst das nach vielen Widersprüchen endlich aufser Zweifel gesetzte Befruchtungs-Geschäft der Pflanzen zeigt noch manche Erscheinung, worüber noch nicht die Klarheit und Gewifsheit verbreitet ist, wie man es von einem Gegenstande erwarten sollte, den man doch von jeher einer gröfsern Aufmerksamkeit gewürdigt hat. Unter andern Einrichtungen, die bei diesem Geschäfte Statt finden, ist es merkwürdig zu wissen, auf welche Art die befruchtende Materie aus ihren Behältnissen hervorkömmt, um die Befruchtung zu vollziehen. Es ist bekannt, dafs vor Jussieu und Needham über die Natur des Blüthenstaubs oder Pollen eine irrige Meinung herrschte. Man nahm fast allgemein an [1]), dafs

[1]) Grew vermuthet zwar schon in einer der königlichen Gefellschaft zu London über die Anato-

dafs er die unmittelbar befruchtende Materie selbst sey, dafs er in seiner ganzen Gröfse in's Ovarium gelange; nur war man über die Wege nicht einig, auf welchen er zu dem Orte seiner Bestimmung kommen könnte. So sollte er noch einigen durch den Griffel, (Stylus) in's Ovarium eingehen z. B. nach Geoffroy [1]); was aber nicht denkbar ist, wenn man die Gröfse manches Pollen mit der Feinheit der Oeffnungen und Röhrchen im Stylus, die oft kaum bemerkbar sind, vergleicht, defswegen liefsen andere vielleicht den

Anatomie der Blumen im Jahr 1676 vorgelesenen Abhandlung, dafs die Befruchtung nicht durch die wirkliche Zulassung des Blüthenstaubs, (Farina, wie er ihn nennt) in's Samen-Gefäfs oder Ovarium geschähe, sondern blofs durch feine belebende Ausdünstungen oder Ausflüsse aus demselben; eine Meinung, der auch Ray beiftimmte in seiner Hiftoria plantarum Vol. I. p. 18. Synopsis plantarum Britannicarum ed. 1. 1690. p. 23. in der Vorrede zur Sylloge Stirpium Europaearum Lond. 1694: indessen scheint sie doch nie allgemein angenommen, viel weniger durch Versuche bestätigt zu seyn.

1) Memoires de l'Academie des sciences de Paris. 1711.

den Pollen durch den Boden der Blume zum Ovarium dringen. Z. B. Blair [1]) u. s. w. Schon Vaillant [2]) konnte sich daher aus diesem Grunde von jener Meinung nicht überzeugen; er war aber überhaupt derjenige, welcher unter den ältern Botanikern die hellsten Begriffe von den Verrichtungen der einzelnen Theile der Blume hatte, und Linné erinnert nach ihm denselben Umstand gegen jene Meinung, indem er als Beispiel den Pollen der Alcea *rosea* anführt [3]). Es ist aufserdem kaum nöthig zu erwähnen, dafs sich die Anhänger und Vertheidiger derselben immer vergeblich bemüheten, den Pollen in den Wegen zum Ovarium sowohl, als in demselben selbst anzutreffen.

B.

[1]) Botanick essays London 1720. 8.

[2]) Sermo de structura florum, horum differentia vsuque partium Paris. 1718.

[3]) Wahlbom diss. sponsalia plantarum in den amoenitatibus Academicis. T. I. p. 373. — Philosophia Botanica ed. Gleditsch, p. 91., dieses spricht ihn schon hinlänglich von der Beschuldigung los, die ihm Medicus macht, als habe er die irrige Meinung der Alten gehabt.

B. Jussieu [1]) endlich und Needham [2]) machten fast zu gleicher Zeit durch Hülfe des Microscop's die interessante Entdeckung, daſs die Staubähnlichen Kügelchen der Antheren nur die Behältnisse des eigentlichen und unmittelbar befruchtenden männlichen Stoffes wären. Bei einer genauern Untersuchung dieses Staubes sahen sie, daſs derselbe, indem sie ihn mit Wasser benetzt unters Microscop brachten, mit einer lebhaften Bewegung sich öffne und aus seinen Häuten eine mehr oder weniger körnigte Materie herauslasse. Diese Beobachtung wurde nachher vom Du Hamel [3]), Ledermüller [4]), Gleichen [5]), und Ludwig [6]) durch wiederhohlte Versuche bestätigt. Auch ich habe das Vergnügen gehabt

1) Memoires de l'Academie de Paris 1739.

2) Nouvelles decouvertes faites avec le microscope. Leid. 1747. 8. p. 67. cap. VII. sur la poussiere, qui feconde les plantes.

3) Physique des arbres P. 1. L. III. cap. 1. 270.

4) Fränkische Sammlungen von Anmerkungen aus der Natur und Arzneiwissenschaft. VIII B. 19 f.

5) Das neueste aus dem Pflanzenreiche u. s. w. Nürnberg. 1764. fol. — Microscopische Entdeckungen u. s. w. ebend. 1777. 4.

6) Diss. de Antherarum pulvere. Lips. 1778. §. IX.

habt, den Pollen von Lilium *bulbiferum* und *album*, der eine eiförmige Gestalt hat, von Hemerocallis *fulua*, der mehr länglicht ist, von Alcea *rosea* u. s. w. auf jene bemerkte Art theils in Wasser, theils in Weingeist u. s. w. aufspringen und seinen Gehalt von sich geben zu sehen, welcher aus dem Blumenstaub der Lilien und Hemerocallis wie ein Dunst hervordrang, aus dem von Alcea aber wurstförmig herauskam.

Der Erfahrungssatz ist also unbezweifelt gewifs: "der Blumenstaub vieler Pflanzen gibt mit Wasser, Weingeist u. s. w. befeuchtet, seinen innern Gehalt durch eine mehr oder weniger gewaltsame Explosion von sich." Allein geschieht dasselbe eben so im natürlichen Zustande auf dem Stigma oder der Narbe des weiblichen Theiles, um die Befruchtung zu vollziehen? Bis auf Kölreuter glaubte man allgemein, diefs als unbezweifelte Thatsache und unbestreitbares Resultat jener Beobachtungen annehmen zu können. Dieser suchte hingegen darzuthun, dafs sich die Sache ganz anders verhalte. Er nimmt nämlich an [1]; "die

[1]) In seinen Nachrichten über das Geschlecht der Pflanzen u. s. w.

"die Kügelchen des Pollen bestehen aus einer äufsern dicken Haut oder einer harten, elastischen Schale, in und auf welcher sich die für den befruchtenden Stoff bestimmten Oeffnungen und Aussonderungsgänge befänden, die sich als Stacheln, Wärzchen u. s. w. auf der Oberfläche desselben zeigten, ferner aus einem feinen Häutchen, in welchem ein zellenförmiges Gewebe enthalten sey; in diesem stecke die männliche Samenmaterie, die in ihrem unreifen Zustande körnicht, fest und halb durchsichtig sey, aber nach und nach den gehörigen Grad der Reife erreiche und in eine gleichförmige, durchsichtige Masse übergehe; die dickere Haut erhalte auch mit dem Anfange der Reife jener Materie ihre gehörige Elasticität, drücke dieselbe und zwinge sie nach dem Orte des geringern Widerstandes, in die Aussonderungsgänge: es finde also nicht die geringste Explosion Statt, diese sey widernatürlich und ereigne sich nur im unreifen Zustande: sondern die natürliche Aussonderung des Samenstoffes bestehe in einem von allen Seiten des Samenstaubs langsam und sanft erfolgenden Ausflusse desselben."

Fast

Fast alle Botaniker und Naturforscher, unter ihnen die berühmtesten Männer, als Gleditsch [1]), Gärtner [2]), Willdenow [3]), Medicus [4]), pflichteten dieser Meinung bei, vorzüglich wohl durch das Ansehen eines Mannes bewogen, der sich in der Geschichte des Befruchtungsgeschäfts der Pflanzen durch seine genauen und mühsamen Versuche ein bleibendes Verdienst erworben hat. Nur wenige blieben dem alten Glauben treu, als Gleichen [5]), Bonnet [6]) und in den neuesten Zeiten hat der grofse Hedwig [7]) durch seinen Beitritt demselben kein geringes Gewicht wiedergegeben.

1) Histoire de l'Academie des sciences à Berlin 1767. p. 15 sq. — Einleitung in die Forstwissenschaft. I B. 263.

2) De fructibus et seminibus plantarum; introduct. XXIX.

3) Grundrifs der Kräuterkunde u. s. w. 331.

4) Kritische Bemerkungen über Gegenstände aus dem Pflanzenreiche. Manheim 1793. 34. f.

5) A. a. O.

6) Idées sur la fecondation des plantes, in Rozier Journal de Physique 1774.

7) Sammlungen seiner Abhandlungen über botanische, ökonomische Gegenstände, 2 B. Leipzig 1797. p. 101.

Welche von beiden Meinungen nun die richtigste sey, ist unter den Umständen wirklich schwer zu entscheiden. Eine jede hat die Auctorität berühmter Botaniker auf ihrer Seite, und will man daher dieser blofs Gehör geben, so wird man sehr zweifelhaft seyn müssen, wofür man sich bestimmen soll. Schon dieses könnte uns vermuthen lassen, dafs vielleicht beide Recht haben. Aufserdem scheint diese Vermuthung dadurch Bestätigung zu erhalten, dafs beide Meinungen sich auf Gründe und Beobachtungen stützen, und bei einer genauern Vergleichung derselben möchte es fast mehr als wahrscheinlich seyn, dafs auch hier die Wahrheit in der Mitte liege. Es ist hier meine Absicht nicht, mich weitläuftiger über den Gegenstand auszulassen und die Richtigkeit jedes Arguments, das die eine oder andere Meinung für sich hat, einzeln abzuwägen; ich schränke mich blofs darauf ein, einige Bemerkungen beizubringen, die meiner Behauptung, bis jetzt wenigstens, einen Schein von Wahrheit geben. — Es gibt also

A. Pollen, der seinen Gehalt durch einen langsamen Ausflufs aus seiner Oberfläche herausläfst

läſst und bei dem im reifen und natürlichen Zustande keine Explosion Statt findet. — Ob aber seine innere Structur und Einrichtung wirklich so künstlich und verwickelt sey, wie sie Kölreuter beschreibt, dieſs ist der Beobachtung der gröſsten Mikroscopisten, eines Gleichen u. s. w. entgangen, und aus eben dem Grunde zweifelt auch Hedwig mit Recht daran. Daſs ich mir vergebliche Mühe gegeben habe, sie zu beobachten, bedarf daher kaum einer Erwähnung: indessen scheint doch folgendes jenen Satz zu beweisen.

1. Die äuſsere Structur des Pollen mancher Pflanzen. Man entdeckt deutlich auf seiner Oberfläche die Wärzchen, Stacheln und Hervorragungen, die nach Analogie schon für die Mündungen und Oeffnungen der Aussonderungsgänge anzusehen sind. Bei den Malvaceis ist der Blüthenstaub fast durchgängig so gebildet. Vorzüglich deutlich aber bemerkt man sie beim Pollen des gemeinen Kürbis Cucurbita *Pepo* L. Gleichen [1]) sah an den Stacheln oder Wärzchen, womit dessen Oberfläche besetzt ist,

 deut-

[1]) Im Neuesten aus dem Pflanzenreiche u. s. w.

deutliche Oeffnungen. Er weiſs sich daher nicht anders zu helfen, als daſs er ihn unter die Ausnahmen rechnet. Zwar ist es schwer sie bei dem feinern stachelichten Pollen zu erkennen, doch läſst sich auf ihr Daseyn analogisch schlieſsen.

2. Das Verhalten dieses Pollen im Wasser. — Ich brachte den Pollen des Kürbis unter's Compositum, lieſs einige Tropfen Wasser darauf fallen; er berstete nicht, sondern es trat durch die Stacheln desselben eine weiſslicht schleimigte Materie aus seiner ganzen Oberfläche strahlenförmig heraus. Eben dieſs beobachtete Gleichen a. a. O.: "die erhabenen Oeffnungen wurden spitziger, sagt er, und es trat zugleich an verschiedenen Stellen des Körpers die Samenmaterie hervor." Hedwig [1]) nahm auch den Pollen des Kürbis zur Untersuchung; er fand auf der Narbe der weiblichen Pflanze jene Masse aus ihren Behältnissen herausgetrieben, und sie selbst leer, erwähnt aber nicht, daſs sie zerplatzt waren. — Auf eine ähnliche Art habe

[1]) A. a. O. p. 112.

habe ich jene Erscheinung beim Pollen der Alcea rosea sowohl unter dem Sonnenmikroscop, als unter dem compositum gesehen. Einige Körnchen, aber doch die wenigsten, zerplatzten zwar, und stiefsen ihren Gehalt mit Gewalt heraus; allein seiner Beschaffenheit zufolge, da er in fester, wurstähnlicher Gestalt hervorkam, schien er noch nicht die gehörige Reife und die Häute noch nicht Festigkeit und Elasticität genug gehabt zu haben.

B. Hingegen macht es die Structur vieler Arten von Pollen wahrscheinlich, dafs sie sich des befruchtenden Stoffs durch's Zerbersten ihrer Häute und durch eine Explosion entleeren müssen, nämlich

1. Gleichen [1]) sah bei den allerstärksten Vergröfserungen auf ihnen nichts von Ausgängen und Oeffnungen, sondern es war alles eine gleichförmige Oberfläche.
2. An vielen Blumenstaube von dieser Art wird man eine Vertiefung gewahr, die sich über die ganze Länge seines Körpers erstreckt und einem feinen Striche

 ähnlich

[1]) A. a. O. 32 in d. Note.

ähnlich ist. Schon aus Analogie sollte man vermuthen, daſs diese Kerbe der Ort sey, wo der Gehalt heraustritt; und bei dem Pollen der Hemerocallis fulua habe ich dieſs wirklich beobachtet. Hedwig [1]) bemerkte dieselbe Einrichtung, die offenbar in jener Absicht da zu seyn scheint. — Es hat auſserdem den Anschein, als wenn die Häute dieser Art von Pollen in jener Rücksicht viel feiner und dünner wären, als die des andern. Doch dieſs will ich dahin gestellt seyn lassen.

C. Die Feuchtigkeit, welche zur Befruchtungszeit aus der Narbe des weiblichen Theiles hervorquillt, hat gewiſs keinen Zweck, als die Aussonderung des männlichen Samenstoffs zu befördern, wie ich dieſs an einem andern Orte [2]) gezeigt habe. Needham, Gleichen, Bonnet, Hedwig u.s.w. glauben, es schwelle von ihr das Staubkügelchen auf

[1]) A. a. O. 113.

[2]) Specimen inaugurale Botanicum, in quo de Argumentis contra Hedwigii Theoriam de generatione muscorum quaedam disserit Henr. Ad. Nöhden M. D. etc. Göttingae 1797. 4. p. 25.

auf und seine Zerberstung werde dadurch verursacht. Diefs ist richtig bey dem Pollen, welcher um die Befruchtung zu verrichten, aufspringen mufs. Hingegen scheint sie bei der andern Art desselben die Excretions-Kanäle zu erschlaffen und gleichsam aufzuschliefsen; eine Muthmafsung, welche schon Ludwig [1]) geäufsert hat. —

Ich schliefse diese wenigen Bemerkungen mit der Bitte, sie aus dem Gesichtspuncte anzusehen, dafs sie blofs eine Conjectur enthalten, welche, ob sie sich gleich auf einige Gründe stützt, dennoch mehrere Versuche und Beobachtungen bedarf, um entweder bestätigt oder verworfen zu werden.

[1]) A. a. O. §. [illegible]



3.

Ueber die Gattung Vsnea; nebst einigen vorausgeschickten Bemerkungen über den zweiten Theil der Hoffmannischen Flora Deutschlands. Vom Herausgeber.

Man kann nicht läugnen, dafs die Kräuterkunde durch den vereinigten Fleifs der Botaniker besonders in dem jetzigen Jahrzehnt beträchtliche Zusätze und Vermehrungen erhalten hat. Man wird aber auch zugeben müssen, dafs verschiedene mit dem Systeme vorgenommene Veränderungen, mehr dazu dienen, das bisher künstlich aufgeführte Gebäude zu zernichten, als fester zu gründen; dafs ferner sehr häufig Gattungen aufgestellt werden, die mit den Grundsätzen der Philosophie der Botanik in offenbarem Widerspruch stehn; und endlich, dafs man bei Bestimmung der Arten zu wenig auf die stuffenweise Entwickelung, Veränderung, und auf die verschiedenen Modificationen, die ein und das nämliche

Ge-

Gewächs bei veränderten Boden anzunehmen fähig ist, Rücksicht genommen hat; und daſs aus diesem Grunde die wesentlichen Charaktere so vieler Arten zu einseitig und unbestimmt sind, die Zahl derselben aber unnöthiger Weise vermehrt worden ist. Es ist daher in mehr als einer Hinsicht erforderlich, daſs man Schriften dieser Art genauer prüft, als bisher geschah, damit die weniger unterrichteten Leser, denen ein solches Buch in die Hände fällt, im Stande sind, das gute und brauchbare, von dem schlechten und unbrauchbaren zu unterscheiden; und auf diese Art, den schädlichen Folgen, die ihr Gebrauch sonst leicht verursachen könnte, frühzeitig vorgebeugt wird. Aber um so nothwendiger, wird diese Kritik bei Schriften, die gewissermaſsen als Handbücher oder Anleitungen ein groſses Publicum haben, oder deren Gegenstand einen noch wenig bearbeiteten Theil der Botanik betrifft. Ich werde es mir daher zur Pflicht machen, alle Schriften dieser Art in so fern es der Raum dieses Journals verstattet, einer strengen und scharfen Prüfung zu unterwerfen. Unter mehrere, bei denen diese erforderlich ist, und die, weil sie auſserhalb den Grenzen dieses Journals liegen, und defs-

defshalb in die Litteratur nicht mehr aufgenommen werden können, gehört besonders des Hrn. Prof. Hoffmanns Flora von Deutschland für das Jahr 1795, welche der Kryptogamie bestimmt ist. Unsere gelehrten Zeitungen haben freilich diese, so wie auch die übrigen Schriften des gelehrten und berühmten Herrn Professor's gelobt, und mit unter auch wohl als ein Meisterwerk empfohlen; und ungeachtet ich selbst nicht das gute derselben verkenne, und aus eigner Erfahrungen weifs, wie viel Zeit Untersuchungen kryptogamischer Gegenstände erfordern, und wie leicht man in Fehler verfallen kann; so wird mich diefs um so weniger abhalten, über das, was ich anders beobachtete, was mir mit den bisher angenommenen und befolgten Grundsätzen im Widerspruch zu stehn scheint, und worin ich dem Herrn Professor nicht beipflichten kann, dem Publicum, meine schon vor einiger Zeit hierüber niedergeschriebene Gedanken, mitzutheilen. Da meine Bemerkungen indefs die Bogenzahl der Flora bei weitem übertreffen, und folglich für das erste Stück dieses Journals zu weitläufig seyn würden; so habe ich mir vorgenommen, von Zeit zu Zeit einzelne Ordnungen zu revidiren. Mit der Familie

milie der Lichenen oder den *Scutellatis* will ich den Anfang machen.

Ueber die allgemeine in der deutschen Flora befolgte Eintheilung der kryptogamischen Gewächse, wird sich erst nach der Erscheinung der noch fehlenden Abtheilungen ein Urtheil fällen lassen. So viel scheint mir indefs aufser allem Zweifel zu seyn, dafs der Hr. Professor nicht immer ganz consequent dabei verfahren haben. Eine nähere Beleuchtung der abgehandelten Ordnungen wird in der Folge diese Behauptung rechtfertigen.

Dafs die Flechten in mehrere Gattungen getheilt werden müssen, scheint man kaum noch zu bezweifeln, nur kann man sich über die Art der Vertheilung noch nicht vereinigen. Einige sehen blofs auf die Verschiedenheit des Truncus, andere auf den Truncus und die Frucht zugleich. Herr Persoon nimmt in seiner Eintheilung auf Frucht, Blüthenstand und bei einigen Gattungen auch auf den Truncus Rücksicht. Ich selbst habe im Spicileg. Fl. Germ. blofs auf die Frucht gesehn, weil ich überzeugt war, dafs eine sich hierauf gründende Eintheilung der Lichenen, die natürlichste und den Grund-

sätzen

sätzen des Systems, am angemessensten seyn würde.

Der Herr Professor gehören unter die Klasse derjenigen Botaniker, die die Lichenen-Gattungen fast nur allein nach der verschiedenen Form und Substanz des Truncus bestimmten, wie diefs die von ihm herausgegebenen *Plantae Lichenosae* deutlich beweisen.

Jetzt scheinen indefs der Hr. Prof. doch etwas mehr auf die Frucht Rücksicht zu nehmen. Sie bringen nämlich mit mir diejenigen Lichenes, in eine besondere Ordnung welche ihre Samen oder fructificierenden Theile auf der Oberfläche enthalten, und geben ihr den Namen *Scutellata* [1]). Auch sind gröfsten Theils [2]) nur solche Flechten dahin gerechnet, die man dem

[1]) Abgerechnet, dafs die Frucht bei einigen zu dieser Ordnung gerechneten Gattungen sehr wenig Aehnlichkeit mit einem Scutell hat, ist der Name *Scutellata*, weil er die Opegrapha ausschliefst, nicht ganz zu billigen.

[2]) Ich sage gröfsten Theils. Denn wie gehören Lichen *fragilis*, *globiferus* u. m. andere unter die Ordnung *Scutellata?* — Wie können der Hr. Professor gegen ihre eigene Grundsätze so inconsequent verfahren?

dem in der Uebersicht der Gattungen angegebenen Charakter zufolge darunter suchen wird. *Endocarpon* und andere verwandte Gattungen, die ihre Samen fast wie die *Sphärien* einschliefsen, werden, wie es sehr zu billigen ist, in der Folge unter einer eigenen Ordnung aufgeführt werden. Die von dem Herrn Professor in den erstern Heften der *Plant. Lichenosar.* angenommene Gattung *Coralloides*, haben sie selbst späterhin wieder eingehen lassen. So findet man auch hier einige Gattungen wieder reducirt. Aber noch immer nehmen der Hr. Prof. bei den Gattungen zu sehr auf die Verschiedenheit des Truncus Rücksicht. Denn wodurch sind *Collema* [1]), *Cladonia*, *Vsnea*, *Lobaria*, *Psora* und *Verrucaria* anders von einander verschieden?

Lichen *tristis*, den der Herr Professor in den *Plantis Lichen.* wegen seiner fast hornartigen Substanz zu einer besondern Gattung unter dem Namen *Cornicularia* erhoben, ist

[1]) Im Spicileg. Flor. Germanicae ist *Cladonia* als eine besondere Gattung aufgeführt. Nach genauer Untersuchung habe ich aber gefunden, dafs sie keine besondere Gattung ausmachen konnte, wefshalb sie nun auch in der Syst. Sammlg. Kr. Gew. mit *Lichen* wieder verbunden ist.

ist hier mit allem Rechte wieder mit der *Lobaria* vereinigt. Denn abgerechnet, daſs die Substanz bei den Gattungs-Charakteren der Flechten nicht mit in Rechnung gebracht werden kann, so machten schon L. *aculeatus*, *calicaris* u. s. w. wegen ihrer mehr oder wenigern spröden Substanz, die Selbstständigkeit der *Cornicularia*, als Gattung, sehr schwankend. Dieſs fühlten der Hr. Professor, und lieſsen deſshalb diese Gattung auch wieder eingehn. Aber wodurch ist *Collema* vom *Lobaria* verschieden? Ist es nicht auch bloſs Substanz, welche diese beide Gattungen trennt? Allerdings! durch nichts weiter sind sie von einander verschieden. Mit allem Rechte kann man daher fragen: was hat die gelatinöse oder tremellenartige Substanz vor der hornartigen vor Vorrechte, Charaktere zur Bestimmung einer Gattung abzugeben? und hätten der Hr. Prof., um nicht inconsequent zu verfahren, da sie die *Cornicularia* wieder mit der Lobaria vereinigten, nicht auch *Collema* ausstreichen, oder wenn sie dieſs nicht wollten, auch die *Cornicularia* beibehalten müssen!

So wie sich *Cornicularia* und *Collema* nur allein durch die Substanz von *Lobar.* unterscheiden,

den, so sind im Gegentheil *Vsnea, Cladonia, Lobaria, Psora* und *Verrucar.* blofs durch den verschieden modificirten Truncus von einander verschieden. Sollen sie als Gattungen bestehn, so mufs man sich billigerweise wieder wundern, wie der Hr. Prof. die *Coralloides* und *Squamaria* wieder reduciren konnten. Die Uebergänge, welche sehr wahrscheinlich den Herrn Professor bewogen, diese beiden Gattungen mit *Lobaria* zu verbinden, finden auch zwischen den übrigen Gattungen Statt. Denn weicht *Psora* von *Verrucaria* mehr ab, als *Squamaria* von *Lobaria?* Sind nicht einige Arten der *Coralloides* eben so nahe mit *Vsnea*, als *Lobaria* verwandt? Und sind nicht überall alle diese Gattungen von der *Verrucaria* bis zur *Vsnea* durch die unmerklichsten Uebergänge so unzertrennlich mit einander vereinigt, dafs es sogar schwer hält, sie in Unterabtheilungen zu bringen?

Aber ich will annehmen, dafs wirklich keine so grofse Verwandtschaft unter diesen Gattungen des Herrn Professors Statt fände, die ihre Vereinigung nöthig machte; so entsteht noch die Frage, ob diese Gattungen nach der Verschiedenheit des Truncus bestimmt wer-

den können. — Es ist einer der wichtigsten Grundsätze des Linneischen Systems, bei Bestimmung der Gattungen bloſs auf die Fructificationstheile zu sehn. Wir vereinigen daher Gewächse in eine Gattung ohne auf ihren Truncus Rücksicht zu nehmen, gleichviel ob er stamm- strauch- oder stengelartig ist, wenn sich nur die Fructificationstheile gleich sind. Wem würde es daher einfallen, Ixia *fruticosa* deswegen von den übrigen Arten ihrer Gattung zu trennen, weil sie strauchartig ist? Wer wird zweifeln, daſs die Insticiae *acaules, caulescentes* und *fruticosae* eine natürliche Gattung ausmachen? Wer wird es miſsbilligen, daſs Linne die *Echinomelocacti*, die *Cerei erecti*, die *Cerei repentes* und die *Opuntiae* der alten Botaniker unter dem Namen *Cactus* in eine Gattung vereinigte? Wer wird ähnliche Verbindungen bei der *Euphorbia* u. m. a. Gattungen, die in Hinsicht des Truncus so auſserordentliche Verschiedenheiten zeigen, nicht natürlich finden? — Gelten ferner nicht diese nämlichen Gesetze bei Farrnkräutern, Moosen u. s. w.? Mit welchem Rechte können daher *Varrucaria*, *Psora*, *Lobaria*, *Cladonia*, *Vsnea* und *Collema* als besondere Gattungen angesehn werden? Ist in Hinsicht

des

des Truncus, eine *Verrucaria* mehr von einer *Psora* verschieden, als eine *Opuntia* von einem *Echinomelocactus* oder *Cereus?* Weicht eine *Psora* mehr von einer *Lobaria* ab, als eine Iusticia *acaulis* von einer Iusticia *fruticosa?* Findet sich nicht mehr Aehnlichkeit zwischen einigen *Lobarien* (z. B. Lobaria *aculeata*) und einigen *Vsneen*, als zwischen einer *Euphorbia herbacea* und einer *Euph. fruticosa?* —

Springt nicht durch diefs alles das Verfahren eines Verfassers in die Augen, der bei der Aufstellung seiner Gattungen, mehr seinem beliebigen Eigendünkel, als bewährten Principien folgt?

Nach diesen vorangeschickten Bemerkungen komme ich nun zu den Gattungen, die der Herr Professor unter der Ordnung *Scutellata* beschrieben haben. Ich werde jede derselben (*Collema* ausgenommen, über die mir die vortreffliche Abhandlung des Doctor Bernhardi nichts weiter zu sagen übrig läfst) besonders vornehmen. Mit der *Vsnea* oder den Linneischen *Lichenibus filamentosis* mache ich daher den Anfang. Ehe ich indefs meine Bemerkungen über die zu dieser Gattung gerechneten Flechten mittheile, mufs

 ich

ich zuvor noch einiges über die Fructificationstheile derselben sagen.

Man hat bekanntlich bei der Familie der Lichenen zwei Theile, nämlich Scutellen und mehlichte Warzen (*Verrucae s. glomerul. farinos.*) bemerkt, welche die Fructificationstheile ausmachen. Nach Hedwig's Theorie sind jene (die Scutellen) der Sitz der weiblichen, letztere die männlichen. Merkwürdig ist es aber, daſs einige Haarflechten noch mit einem dritten Theile versehn sind, der von den beiden zuvor erwähnten ganz verschieden ist. Dieser Theil hat das Ansehn eines Scutells, ist aber um vieles kleiner, anders gefärbt, und wird im ältern Zustande gewöhnlich runzlicht. Dillenius bemerkte diesen Theil bei einigen Haarflechten und hielt ihn für das eigentliche Scutell derselben. Der nämliche Irrthum ist von dem Herrn Professor und einigen andern Botanikern begangen. Da er indeſs von den Scutellen ganz verschieden ist, und sehr oft mit diesen und den *glomerul. farin.* an einem und dem nämlichen Individuo zugleich vorkömmt, so muſs er als ein besonderer Theil angesehn werden. Um daher ähnliche Verwechselungen zu verhüten, will ich ihn vor-

vorläufig zur Unterscheidung von den Scutellen und den mehlichten Warzen, Tuberkel (*Tuberculum*) nennen. In der Folge werde ich von diesen Theilen mehr sprechen. Dafs die Tuberkeln, wenn man die Hedwigische Theorie als die wahrscheinlichste annehmen will, die zweite Propagation dieser Flechten ausmachen, scheint mir sehr glaublich zu seyn. Bei der microscopischen Untersuchung der Samen oder der fructificirenden Theile der Tuberkeln wurde ich zu oft durch trübes Wetter unterbrochen; ich werde defshalb zu einer andern Zeit meine Beobachtungen wiederhohlen, und sie gelegentlich in diesem Journale bekannt machen.

V s n e a.

Frondes loreae vel filamentosae. Scutellae radiatae aut nudae. Hoffm. Taschenb. S. 132.

A r t i c u l a t a e.

Vsnea plicata. Hoffmann bot. Taschenb. 2. p. 132. n. 1.

In syluis ad arbores Hercyniae.

Eine der gemeinsten Arten, die nicht allein auf dem Harze und um Göttingen, sondern in ganz Deutschland, besonders in Nadelgehölzen vorkömmt. Die Anzahl und Gröſse der Scutellen ist verschieden. Ihr gewöhnlicher Durchmesser beträgt 3 - 4 Linien. Häufiger bemerkt man bei ihr die Tuberkeln, wenigstens pflegen vollkommen ausgewachsene Exemplare doch mit einigen versehn zu seyn. Diese sind anfänglich etwas hohl, denn convex, und bekommen gewöhnlich im Alter einen ungleichen Rand. Ihr Durchmesser beträgt ½ bis eine ganze Linie; seltener kommen sie gröſser vor. Durch die Lupe bemerkt man an den kleinern Aesten sehr oft kleine Vertiefungen, welche den Anfang von Tuberkeln ausmachen, sich aber nie, oder doch äuſserst

selten

selten ganz entwickeln. Im vollkommenen Zustande haben die Tuberkeln eine gelblichbraune Farbe, die späterhin auch wohl etwas dunkeler zu werden pflegt. — Mehlichte Warzen finden sich ebenfalls bei dieser Flechte, oft in Gesellschaft der Scutellen, öfterer aber ohne dieselben.

Vsnea barbata. Hoffm. Taschenb. n. 2. mit Dill. synonym. tab. 12. f. 6.
In syluis ad arbores.

Was der Herr Professor unter dieser *Vsnea* beschreiben, kann ich für nichts weiter als eine Abart der vorigen halten. Die *filamenta patentia*, worauf der Unterschied derselben beruhen soll, geben kein bestimmtes Unterscheidungszeichen ab; denn man findet sehr oft Individua, von denen, zufolge dieses Charakters einige Aeste den L. *plicatus*, andere den *barbatus* vorstellen. Nach dem angeführten Synonym des Dill. zu schliefsen, müfste die Hoffmannsche Vsnea *barbata* und Linne's Lichen *barbatus* einerlei seyn; diefs ist aber nicht der Fall. L. *barbatus* Linn., zu welchem das Dillenische Synonym gehört, ist von Vsnea *barbata* Hoffm. ganz verschieden, macht aber keine beson-

 dere

dere Art aus, sondern kann nur, wie Herr Dr. Smith in der *English Botany* sehr richtig gezeigt hat, als eine Abart des L. *articulatus* angesehn werden.

Vsnea hirta, loris erectis ramosis filamentosis, scutellis nudis. Hoffm. Tasch. n. 3.

Ad cortices arborum, dumeta, sepes, saxa.

Ueber diese Flechte hat sehr viel Widerspruch unter den Botanikern gehersckt. Einige hielten sie für eine Geschlechtsverschiedenheit des L. floridus; andere glaubten, daſs sie eine Abart oder doch sehr nahe verwandt mit ihm sey. Der Herr Prof. sah sie indeſs in seinen Plant. Lichen. [1]) als eine von dem *floridus* verschiedene Art an, und schien, nachdem er die bisher von keinem Botaniker gesehenen Scutellen an einigen aus Amerika erhaltenen Exemplaren zu beobachten Gelegenheit hatte, noch um so gewisser davon überzeugt zu seyn [2]). Auf die vermeint-

[1]) Vol. 2. fasc. 1. S. 17.

[2]) Vsteri N. Annal. f. d. Botanik. St. 1. S. 91. — Im folgenden Stücke der Annal. beschreibt auch

meintliche Entdeckung der Scutellen gründet sich auch die oben angeführte differentia, die sowohl von der Linneischen, als von der, welche der Herr Professor in den Plantis Lichenosis gegeben haben, abweicht.

Diejenigen Theile, welche von dem Herrn Professor bei dieser Flechte für Scutellen angesehn werden, hatte ich selbst schon einige Mahl bei einigen Exemplaren bemerkt, ich konnte sie aber nicht für wahre Scutellen halten, weil sie ganz mit den Tuberkeln glichen, die mir sehr oft zugleich in Gesellschaft ordentlicher Scutellen bei dem L. *plicatus* vorgekommen waren. Im Herbst 1796 war ich indefs so glücklich auf dem Harze ein Exemplar zu finden, das aufser jenen Theilen noch ein gestrahltes, ganz mit denen des L. *plicatus* übereinkommendes Schildchen, enthielt. Ungeachtet diese Flechte durch die Entdeckung der eigentlichen Scutellen nun weniger von L. *floridus* verschieden zu seyn schien, so glaubte ich doch nähere Verwandtschaft zwi-

 schen

auch Herr Persoon diese vermeintlichen Scutellen. Ich glaube, dafs er nun dem Herrn Professor die Ehre dieser Entdeckung nicht streitig machen wird.

schen ihr und dem L. *plicatus*, als den *floridus* wahrzunehmen. Denn in der Farbe, der Form der Scutellen, den Tuberkeln, der warzigen Oberfläche und der Vertheilung der Aeste kamen beide mit einander überein: Lichen *hirtus* war blofs durch Kleinheit und aufrechten Wuchs verschieden. Dieser Unterschied schien mir indefs aus mehreren Ursachen nicht hinreichend zu seyn, den L. *hirtus*, als eine von dem *plicatus* verschiedene Art anzusehn.

Ich hatte jetzt noch Gelegenheit den L. *plicatus* zu mehreren tausenden in seinem verschiedenen Zustande und Alter zu beobachten. Ich benutzte sie, und das Resultat dieser Untersuchung lief darauf hinaus, dafs L. *hirtus* nichts anders — als eine junge oder noch nicht vollkommen entwickelte Pflanze des L. *plicatus* sey.

Ich fand nämlich, dafs alle Individua des *plicatus* von 1 - 2 Zoll Länge, die auf der obern Seite der Aeste wuchsen, aufrecht waren, und in diesem Zustande völlig mit dem an Planken, Hecken u. s. w. befindlichen, sogenannten L. *hirtus* übereinkamen. Erreichten sie aber eine Länge von 3 Zoll und darüber, so waren sie erst an der Spitze etwas übergebo-

gen,

gen, hingen aber zuletzt ganz nieder, und stellten in diesem Zustande den L. *plicatus* vor. Diejenigen, welche sich an der Seite des Stammes und der Aeste befanden, hatten, wie sie auch von Dillenius vorgestellt werden, eine horizontale Lage, hingen aber noch früher als jene nieder. Daſs diese Veränderung bei den Individuis des L. *plicatus*, die auf der untern Seite der Aeste sitzen, nicht nothwendig ist, versteht sich von selbst.

Mancher, dem es indeſs auffallen sollte, warum diejenige Flechte, die wir bisher *hirtus* nannten, nie hängend und von so beträchtlicher Länge als der *plicatus* gefunden wird; der bedenke, daſs diese Flechte groſse, dichte, und wie Dillenius schon sagt, wenig besuchte, Waldungen liebt, und folglich in kleinen Gehölzen, an einzeln stehenden Bäumen, Planken u. s. w., wo man sie sehr oft bemerkt, nie den Grad der Vollkommenheit erreichen kann.

Wie schwankend und unbestimmt überall die bei diesen Gewächsen von der Lage hergenommenen Charaktere sind, zeigte mir eine zu wiederhohlten Mahlen an dem L. *farinaceus*

ceus gemachte Beobachtung, die ich hier nicht ganz mit Stillschweigen übergehen zu können glaube. Diese Flechte soll nach allen mir bekannten Beschreibungen und Abbildungen einen aufrechten Wuchs haben. So findet man sie auch wirklich in kleinen Gehölzen und auf einzeln stehenden Bäumen. Ganz anders verhält es sich aber bei Individuis, die in großsen und dichten Waldungen vorkommen. Alle, sie mögen nun an der Seite der Stämme oder auf der obern Seite der Aeste wachsen, sind in ihrem vollkommenen Zustande herunterhängend und 2–3 Mahl länger, als man sie gewöhnlich bemerkt, so dafs das äufsere Ansehn derselben wirklich beim ersten Anblick nicht gleich auf den L. *farinaceus* rathen läfst. — Die dritte Tafel giebt eine Vorstellung dieser hängenden Flechte.

Vsnea florida, loris erectis ramosis filamentosis; scutellis radiatis. Hoffm. n. 4. p. 133.

Angenommen, dafs der L. *hirtus*, wie ich vorhin bewiesen zu haben glaube, nur einen jüngern Zustand des *plicatus* ausmacht; so kann bei der Vsn. *florida* nur noch blofs die

Frage

Frage seyn: ob sie von L. *plicatus* hinlänglich verschieden ist. Nach meiner Meinung müssen beide als besondere Arten angesehn werden. Die warzige Oberfläche und die gestrahlten Scutellen haben sie mit einander gemein. L. *floridus* unterscheidet sich aber vom *plicatus* 1) daſs er nie hängt, 2) durch die Ramifacation, 3) durch die mehr oder weniger horizontal stehende Aestchen und 4) durch mehrere und gröſsere Scutellen. Die bisweilen vorkommende Abart mit kleinern Scutellen, die auch Dillenius schon bemerkte, nähert sich freilich einem jungen aufrecht wachsenden L. *plicatus*, kann aber wegen der übrigen angegebenen Charaktere mit dieser Flechte nicht verwechselt werden.

Daſs L. *floridus* auſser den Scutellen noch mit mehlichten Warzen versehn ist, wird von den mehrsten Schriftstellern erwähnt. Diese sind indeſs nicht immer zugegen. Bei einigen Individuis habe ich sie gar nicht bemerkt; bei andern fanden sie sich nur sparsam; bei andern waren sie im Gegentheil so häufig, daſs das ganze Gewächs gleichsam ein weiſslich- mehlichtes Ansehn dadurch erhielt. Nach der Vergleichung mehrerer Exemplare, die

die ich vor mir habe, ist die Ursache hiervon nicht in dem verschiedenen Alter zu suchen, sondern es scheint, daſs je weniger Scutellen diese Flechte besitzt, die Zahl der mehlichten Warzen desto gröſser sey, und so umgekehrt. Wie aber der Herr Professor und auch andere Botaniker, die diesen Lichen abgebildet haben, die Tuberkeln ganz übersehn konnten, kann ich kaum begreifen. Diese sind wie beim L. *plicatus* anfänglich etwas hohl, nachher convex und auch im ältern Zustande runzlicht, mit einem ungleichen Rande versehn, und von röthlich- oder gelblichbrauner Farbe. Ihr Durchmesser beträgt $1\frac{1}{4}$ — 2 Linien. Merkwürdig ist noch bei dieser Flechte, daſs die gröſste Anzahl der Tuberkeln sich an den kleinen horizontal stehenden Seitenästchen befinden, sich aber nie ganz entwickeln, und daher diesen Theilen durch die Linse gesehn, ein knotiges Ansehn geben. — Auf der dritten Tafel giebt die erste Figur eine Vorstellung der unentwickelten Tuberkeln. Die zweite Figur stellt völlig entwickelte Tuberkeln von verschiedener Gröſse vor.

Vsnea

Usnea articulata, loris articulatis, articulis incrassatis; scutellis nudis. Hoffm. Taschenb. n. 5. p. 133.

Der Herr Professor ist noch zweifelhaft, ob diese Flechte sich in der Pfalz, im Nassauischen, in Preufsen und Cärnthen findet. Aus der erst angeführten Gegend besitze ich selbst Exemplare, und glaube, dafs sie auch im Nassauischen und Cärnthen vorkömmt, und wahrscheinlich in der Folge noch in mehreren Gegenden des südlichen Teutschlandes entdeckt werden wird.

Linne's Lichen *barbatus* macht, wie ich bereits oben angeführt habe, nur eine Abart dieser Flechte aus, die sich durch feinere Ramificationen und längere Glieder unterscheidet. — "*Scutellae in meis exemplaribus*, heifst es im botan. Taschenb. a. a. O., *in Italia collectis tuberculosae, similes iis, quas Micheli in gen. tab.* 79. *f.* 1. *expressit; aliae orbiculatae.*" Jene, die *scutell. tuberculosae* sind keine Scutellen, sondern Tuberkeln. Die *orbiculatae* scheinen es zu seyn, da ich sie indefs nicht selbst gesehn habe, so wage ich nicht mit Gewifsheit darüber zu entscheiden. Die Tuberkeln bemerkte auch Dillenius bei der

der Abart (L. *barbatus* Linn.) und hielt sie für Scutellen. Mehlichte Warzen kommen auch bei dieser Flechte vor.

Vsnea flaccida, loris pendulis flaccidis compresso-lacunosis. Hoffm. Taschenb. n. 6. p. 133.

Als Synonyme sind hierher gerechnet Lich. *diuaricatus* Web. und Vsnea Dill. tab. 12. f. 5. Beide gehören zu Linne's *diuaricatus*, und auch Vsnea *flaccida* ist nichts weiter als Lichen *diuaricatus*. Necker hat dieser Flechte bereits den passendern Namen: *mollis* beigelegt. Warum also wieder ein neuer Name für eine Pflanze, die dessen nicht bedarf, und worüber weiter kein Zweifel Statt findet? — Vsnea *flaccida* oder Lichen *diuaricatus* findet sich nach dem Herrn Professor blofs auf dem Harze und im Schwarzburgischen. Dafs Weber diesen Lichen auf dem Harze gefunden hat, zweifele ich nicht, weil seine Beschreibung ganz mit unser Flechte übereinkommt. Er scheint sich aber jetzt ganz verloren zu haben, dann weder meine botanischen Freunde, noch ich haben ihn in der vom Weber bei Clausthal, als Standort angegebenen Gegend bemerkt. Er ist aber in Deutschland nicht

so

so selten, wie man vielleicht glaubt, denn ich besitze ihn aus Schlesien, Tyrol, Salzburg, Jena und andern Gegenden. Nach Hrn. Dr. Host findet er sich im Oesterreichischen, und nach Linne's Spec. plantarum kömmt er auch in Meissen vor, wo ihn der Präsident von Schreber zuerst bemerkte.

Inarticulatae vel filamentosae.

Vsnea dichotoma, loris pendulis dichotomis compressis glabris, filamentosis, ochroleucis. Hoffm. Taschenb. n. 7. p. 134.

In montosis syluaticis Hercyniae.

Diese Flechte ist nicht neu, sondern bereits von dem Dr. Acharius in den Schwed. Abhandlung. f. d. Jahr 1795. unter dem Namen Lich. *sarmentosus* beschrieben. Aufser dem angegebenen Standorte kömmt sie auch in Schlesien, Oesterreich und andern Gegenden vor. Die Oberfläche ist mehr oder weniger mit Warzen besetzt; sie kann daher nicht glatt genannt werden. Die Scutellen sind bei diesem Lichen zwei bis drei Linien breit, ungestrahlt, im vollkommenen Zustande flach, innerhalb glänzend und von mehr oder weniger brauner Farbe, aufserhalb runzlicht und

der Flechte gleichfarbig. Da weder Acharius noch der Herr Professor der Scutellen erwähnen, so habe ich auf der dritten Tafel eine Abbildung derselben gegeben. Mehlichte Warzen finden sich sehr sparsam. Außerdem bemerke ich noch hin und wieder einige braunliche oder braune Puncte, welche vielleicht die Stelle der Tuberkeln vertreten.

Vsnea iubata, filamentosa pendula, axillis compressis. Hoffm. n. 8. p. 134.

Sie variit mit schwärzlicher, brauner, braunlicher, weißlichgrauer und gelblichweißer Farbe. Die letzte Abart möchte nach der differentia des Hrn. Professors von der vorigen, welche ebenfalls mehr oder weniger weißlichgelb vorkömmt, schwer zu unterscheiden seyn, und zwar um so mehr, da der U. *dichotc* in der differentia *fila glabra* zugeschrieben werden, bei der unsrigen aber der Oberfläche nicht erwähnt wird. Demungeachtet sind beide sehr von einander verschieden. Bei U. *dichotoma* ist die Oberfläche mit kleinen, meistens länglichen Warzen besetzt, und völlig ohne Glanz; L. *iubatus* ist hingegen ganz glatt (laeuis) und glänzend.

zend. Weniger sichere Charaktere können von der Biegsamkeit, der Vertheilung der Aeste, der Farbe u. s. w. hergenommen werden.

Diese Flechte gehört freilich zu den gemeinsten Arten; aufser den mehlichten Warzen hat man aber bis jetzt nichts weiter von Fructificationstheilen an derselben bemerkt. Auf dem Harze kömmt sie indefs ziemlich häufig mit Scutellen vor. Diese sind, wie es die Zartheit des ganzen Gewächses erfordert, klein (höchstens von 1 - 1¼ Linie in Durchmesser), ungestrahlt; anfänglich, wie bei den andern Arten, etwas hohl, dann flach, mit einem bestimmten Rande versehn, zuletzt convex. Bei den Abarten mit weifslichgrauer- oder gelblichweifser Farbe unterscheiden sich die Scutellen leicht durch eine bräunliche Scheibe. Weniger zeichnen sie sich aber bei den dunklern Abarten aus, weil bei dieser die Scheibe oder die innere Fläche der Scutellen mit der Flechte gleichfarbig zu seyn pflegt. — Fig. 4. der dritten Tafel stellt eine scutellentragende Flechte vor.

Vsnea implexa, filamentosa decumbens implexa, filis longis diuaricatis simpliciusculis.

Vsnea ramulosa, filamentosa implexa pendula dichotome diuisa, filis apice vel latere ramulosis multifidis cinereis. Hoffm. l. c p. 135.

U. *implexa* sehn der Herr Professor als subspecies des L. *iubatus* an; wegen der U. *ramulosa* sind sie noch ungewiſs, ob diese als eine besondere Art angesehn werden kann. Beide sind aber nichts anders, als ein durch Standort und andere zufällige Umstände etwas veränderter Lichen *iubatus*. Aehnliche species dubiae und subspecies lieſsen sich von *iubatus* und den vorhin erwähnten Flechten noch ein halbes Dutzend machen, wenn man nicht auf den Standort, Alter u. s. w. Rücksicht nehmen will, und wenn nicht die Wissenschaft dadurch mehr erschwert als erleichtert würde. Nothwendig ist es aber, daſs die differentia so abgefaſst wird, daſs alle vorkommende Abweichungen darunter begriffen sind. Die Abweichungen selbst müssen in einer kurzen Beschreibung genauer angegeben werden.

Vsnea bicolor, filamentosa erectiuscula, inferne nigricans opaca, superne dilutior fuscà nitida. Hoffm. n. 9. p. 135.

In

In sylvaticis montosis, ad arbores saxa. Hercyniae, Gottingae.

Kömmt aufser den angezeigten Standorten auch im Oesterreichischen und in mehreren angrenzenden Gegenden vor. Ein Hauptcharakter, wodurch sich L. *bicolor* von *laneus* unterscheidet, ist die Vertheilung der Aeste. — Auch ich habe bis jetzt an dieser Flechte weder Scutellen noch Tuberkeln bemerkt. Hin und wieder zeigen sich freilich einige erhabene Puncte, welche aber weiter keine Veränderung zu erleiden scheinen. Mir ist es daher unerklärlich, wie diese Flechte sich, in Ermangelung aller Fructificationstheile, demungeachtet, und zwar in so grofser Menge (wie es z. B. in einigen Gegenden auf dem Harze der Fall ist) fortpflanzen kann.

Vsnea chalybeiformis, filamentosa decumbens simpliciuscula vage ramosa flexuosa. Hoffm. n. 10. p. 135.

Wächst Lichen *iubatus* ganz frei, so ist er hängend und dehnt sich mehr der Länge nach aus. Kömmt er aber an den Seiten der Stämme, Planken u. s. w. vor, wo die Ramificationen eine Unterlage haben, so ist er niederliegend und hin- und hergebogen. Die-

ses etwas verschiedene Ansehn hat die mehrsten Botaniker, so wie auch den Herrn Professor verleitet, den L. *iubatus* in diesem Zustande als eine besondere Art anzusehn [1]. Hierzu kömmt: 1) daſs der hängende *iubatus* mehr oder weniger hin- und hergebogene Aeste hat; 2) daſs unter dem *iubatus* und dem sogenannten *chalybeiformis* weiter kein Unterschied Statt findet und 3) daſs Verschiedenheiten die sich bloſs auf die Lage einschränken, nur dem veränderten Standorte zuzuschreiben sind.

Vsnea lanea, filamentosa decumbens ramosissima implexa fusca nitida. Hoffm. n. 11. p. 135. — a priori (U. lanea), *sagt der Herr Professor nach einer kurzen von dieser Flechte gegebenen Beschreibung*, defectu nitoris et colore nigricante distingui potest:

Vsnea lanata, filamentosa decumbens ramosissima implexa nigricans opaca.

Vsnea

[1]) Auch Weber und einige andere halten den L. *chalibeiformis* von dem *iubatus* nicht verschieden.

Vsnea pubescens, filamentosa decumbens ramosissima implexa atra, scutellis planis concoloribus. Hoffm. n. 12.

Vsnea *lanea*, die ich von Ehrhart selbst besitze, in mehreren Exemplaren seiner Sammlung gesehn, und auf dem Harze in ihrem verschiedenen Alter beobachtet habe, kömmt ganz mit den Exemplaren der U. *pubescens* überein, die mir der Baron von Wulfen gütigst mitgetheilt hat. Es wäre daher möglich, daſs die von dem Herrn Professor erwähnten vielleicht besondere Arten ausmachten, die von der Ehrhartschen und Wulfenschen Flechte verschieden wären. Vergleicht man indeſs die Hoffmannschen differentiae mit einander, so fällt auch diese Vermuthung weg. — U. *lanea* hat nach der differentia eine braune Farbe; bei U. *pubescens* ist die Farbe schwarz, und die Ramification feiner. Wie wenig die als subspecies angenommene U. *lanata* von der *lanea* verschieden ist, zeigt ebenfalls ihre differentia specif. und die der *lanea* beigesetzte Bemerkung.

Schon die geringen Verschiedenheiten, wodurch der Hr. Professor diese drei Flechten cha-

 rakte-

rakterisirt haben, machen die Vereinigung derselben nothwendig. Noch mehr finde ich mich aber dazu aus folgenden Gründen bewogen: 1) weil L. *laneus* mit mehr oder weniger feinen Ramificationen vorkömmt; 2) weil keine dieser Spielarten eine bestimmte Farbe hat, sondern alle mit schwarzer, schwärzlicher, brauner und braunlicher Farbe bemerkt werden; und 3) weil der Spielart mit brauner und schwarzer Farbe die glänzende Oberfläche nicht allein eigen ist, sondern weil alle mehr oder weniger glänzen, im ältern Zustande aber den Glanz verlieren. — Auch die Scutellen zeigen an den Exemplaren, die ich vom Harz und aus andern Gegenden vor mir habe, keine besondere Verschiedenheit. Alle kommen darin mit einander überein, daſs die ältern Scutellen mehr oder weniger, doch aber immer sehr unregelmäſsig, gestrahlt sind.

Die gröſsern und stärkern Aeste sind bei dieser Flechte etwas zusammengedrückt, runzlicht, und gleichsam wie mit kleinen Aushöhlungen versehn. Die äuſsern zärtern Vertheilungen der Aeste sind mehr rundlich, aber

so wie jene mit kleinen Warzen besetzt, so dafs das ganze Gewächs, wenn man es durch die Linse besieht, knotig zu seyn scheint. Bei den scutellentragenden Individuis ist diefs noch im höhern Grade der Fall. Einige der gröfsern Warzen haben in der Mitte eine kleine Höhlung, die mehrsten bleiben indefs unverändert. Beobachtet man diese Flechte im feuchten Zustande, so bemerkt man innerhalb vermittelst einer Linse, Körper von verschiedener Gestalt und Gröfse.

Vsnea intricata, decumbens implexa capillacea atra, scutellis planis concoloribus. Hoffm. n. 13.

In montosis, rupibus.

Nach dem angegebenen Standorte zu schliefsen, sollte man diese Flechte für gemein halten. Ich finde sie aber von keinem deutschen Floristen erwähnt. Der Herr Professor hätten daher sehr wohl gethan, die Gegenden genauer anzugeben, wo sie sich finden soll. Mir ist sie indefs einige Mahl auf dem Harze vorgekommen, es kann ihr defshalb auch in der Flora ein * vorgesetzt werden.

Sie ist nicht so ästig, wie die vorige; auch sind die äufsern Spitzen nicht gabelförmig, sondern einfach. Wodurch sie sich aber besonders von L. *laneus* unterscheidet, ist, dafs, wenn sie angefeuchtet und durch eine mäfsig vergröfsernde Luppe besehn wird, sie, wie es bei einigen Conferven der Fall ist, geringelt erscheint.

Vsnea hippotrichoides, filamentosa, simplex capillaris. Hoffm. n. 14. p. 137.

Dafs Weber und einige andere Botaniker dieses Gewächs zu den Lichenen rechnen, läfst sich mit der damahls noch mangelhaften Kenntnifs von den Fructificationstheilen der kryptogamischen Pflanzen entschuldigen. Wie aber der Herr Professor dasselbe zu dieser Pflanzenfamilie, besonders aber zu der Gattung *Vsnea* bringen können, sehe ich nicht ein; da es sowohl im Aeufsern, als auch in den Fructificationstheilen mit den übrigen Arten dieser fadenförmigen Flechten, nicht die geringste Aehnlichkeit hat.

Fruticuliformes.

Vsnea ochroleuca, erecta teres dichotoma ramosa: ramis diuaricatis fila-

filamentosis furcatis apice nigricantibus. Hoffm. n. 15.

Ungeachtet U. *dichotoma* und *ochroleuca* unter besondern Unterabtheilungen stehn, und nach den angegebenen speciellen Charakteren zwei besondere Arten ausmachen müſsten, so kann ich mich doch kaum hiervon überzeugen. Beide kommen im wesentlichen mit einander überein. Der ganze Unterschied schränkt sich bloſs darauf ein, daſs U. *dichotoma* hängt, gewöhnlich 2–3 Mahl länger ist, und feinere weniger ausgesperrte Aeste hat. Auch pflegt die Farbe meistens etwas blässer, und die Endspitzen weniger schwärzlich als bei der *ochroleuca* zu seyn. Die Länge, die feinern und weniger ausgesperrten Aeste sind aber bloſs Folge des Hängens, und die etwas blässere Farbe wiederum Folge der Verlängerung. Da indeſs das Hängen dieser Gewächse, wie wir vorhin bei L. *farinaceus* und einigen andern gesehn haben, von Nebenumständen oder einem veränderten Boden abhängt; so verschwinden auch jene scheinbaren Verschiedenheiten wieder. Vsnea *dichotoma* verhält sich daher zur *ochroleuca*, wie L. *farinaceus erectus* zum *farinaceus pendulus*, oder wie ein an Planken, Steinen u. s. w. wachsender sogenannter

L.

L. *hirtus* zum *plicatus*, und ist folglich wohl für nichts anders, als eine U. *achroleuca arborea* anzusehn. Ich will diese Flechte indeſs noch einstweilen als eine besondere Art gelten lassen, wünsche aber, daſs Botaniker, die sowohl diese als auch die *ochroleuca* zu beobachten Gelegenheit haben, meine Vermuthung näher prüfen.

Der dieser Flechte von Ehrhart beigelegte Name: *ochroleuca*, bezieht sich auf ihre Farbe. Unter meinen Exemplaren bemerke ich indeſs einige Verschiedenheiten. — Die Exemplare, welche ich vom Harze besitze, sind etwas grünlichgelblich, und die Endspitzen unmerklich schwärzlich; die in Schlesien (auf der Schneekoppe) vom Herrn Dr. Blottner gesammelten, haben eine etwas gesättigtere Farbe; bei denjenigen, die auf den Cärnther-Alpen vom Herrn Baron von Wulfen gefunden, und mir von demselben gefälligst mitgetheilt sind, finde ich die Farbe gelblich, und die Endspitzen schwärzer; die aber, welche Herr Schleicher auf den höchsten Alpen der Schweitz gesammelt hat, sind ganz gelb, und nicht allein an den Endspitzen, sondern auch an den äuſsern

Aest-

Aestchen noch schwärzer. Es scheint daher, dafs je höher die Gegenden liegen, wo dieses Gewächs vorkömmt, die Farbe desto gesättigter, und umgekehrt, je niedriger die Gegenden sind, die Farbe desto blässer sey.

Vsnea vulpina, compresso-lacunosa ramosa dichotoma fastigiata citrina. Hoffm. n. 16.

In der differentia mufs der mehlichten Oberfläche erwähnt werden, um sie desto leichter von einer sehr nahe verwandten Art, dem Lich. *citrinus* Lam. zu unterscheiden. — Diese Flechte ist nun auch auf den Salzburgischen Alpen von dem Herrn Dr. Flügge und dem Hrn. Floerke, und wie ich vor einiger Zeit hörte, auch mit Scutellen bemerkt. In Füfsen will man sie auch gefunden haben.

Unterabtheilungen erleichtern die Kenntnifs der Gewächse sehr; sie sind daher nicht allein nützlich, sondern auch nothwendig. Nachtheilig werden sie aber, wenn man willkürlich und unphilosophisch dabei verfährt. Ein Beispiel dieser Art giebt uns des Herrn Professors Unterabtheilung der *Vsnea* in *articu-*

ticulatas, inarticulatas und *fruticulosas.* Die Lichenes *filamentosi* Linn., wir mögen sie nun als eine besondere Gattung ansehn, oder sie zu Lichen rechnen, lassen sich nur auf eine zwiefache Art eintheilen. Will man auf die Lage Rücksicht nehmen, so zerfallen sie: 1) in *hängende*, 2) in *niederliegende* oder *gestreckte* und 3) in *aufrechtstehende.* Zu den erstern gehören L. *plicatus, articulatus* u. s. w.; zu den zweiten L. *laneus* und *intricatus;* zu den letztern L. *floridus, bicolor* u. s. w. Weil aber die Lage dieser, so wie auch mehrerer anderer Flechten nach der Verschiedenheit des Standortes, Alters u. s. w. sehr leicht Veränderungen unterworfen ist; so verdient die zweite, von Ehrhart zuerst vorgeschlagene Eintheilung in *gegliederte* und *nicht gegliederte*, vor der erstern den Vorzug. Nicht zu rechnen, daſs es schon bei der Eintheilung des Herrn Professors zu miſsbilligen ist, daſs, da bei den ersten 14 Arten die Ehrhartsche Eintheilung zum Grunde gelegt war, nun noch die beiden letztern — Usn. *ochroleuca* und *vulpina* — unter eine besondere Unterabtheilung (*fruticuliformes*) gebracht sind. So muſs man sich billigerweise wundern, warum U. *bicolor* und *hirta* (die der Hr. Professor

fessor doch als eine besondere Art aufführen) nicht auch unter dieser, sondern unter den beiden erstern Unterabtheilungen stehn. Wenn U. *ochroleuca* und *vulpina* wirklich einen fruticulum bilden oder wenigstens einige Aehnlichkeit damit haben, so frage ich: ob U. *hirta* und *bicolor* weniger Anspruch darauf machen können? Wird aber der Anfänger die U. *ochroleuca* und *vulpina* nicht auch unter der zweiten Unterabtheilung aufsuchen, wohin sie eigentlich gehören? Allerdings! Denn beide sind ungegliedert. Aber zugestanden, daſs die beiden mehrere Mahl erwähnten Flechten wirklich *fruticuliformes* sind, und aus diesem Grunde in die zweite Abtheilung nicht aufgenommen werden konnten, wie gehören sie denn überall zur Gattung *Vsnea*, die nach des Herrn Professors *eignen* Gattungs-Charakter nur *Lichenes fronde lorea* oder *filamentosa* statuirt [1])? — Erhellt nicht aus allen diesen zur Genüge, daſs des Herrn Professors Unterabtheilungen die Kenntniſs dieser Flechten nicht allein nicht erleichtern, sondern vielmehr erschweren müssen?

Von

[1]) M. vergl. hiermit den Gattungs-Charakter der *Vsnea*. S. 54.

Von den 16 Arten und den 3 Halbarten, nämlich U. *ramulosa*, *lanata* und *implexa*, welche der Herr Professor unter der Gattung *Vsnea* beschrieben haben, können also nur, wie gezeigt worden, (mit Einschlufs der sehr wahrscheinlich von der *ochroleuca* nicht verschiedenen *dichotoma*) höchstens 11 Arten angenommen werden. Ich will jetzt versuchen, diese genauer zu bestimmen, und die reducirten Arten gehörigen Orts anführen. Auf die Lage werde ich nur dann Rücksicht nehmen, wenn sie als unveränderlicher Charakter bemerkt ist. Uebrigens behalte ich es mir vor, bei einer andern Gelegenheit, sowohl von diesen als den exotischen Arten eine vollständige Beschreibung und Synonymie mitzutheilen.

Lichenes articulati.

1. Lichen *floridus* Linn.
   L. erectus exasperatus fastigiatus ramosus filamentosus: filis vtplurimum horizontalibus, scutellis (maiusculis) radiatis.
   Vsnea *florida* Hoffm.
2. Lichen *plicatus*.
   L. exasperatus ramosus implexus fillamentosus, scutellis (minoribus) radiatis.

Lichen

Lichen *plicatus* Linn. Vsnea *plicata* Hoffm.	*Lora pendula elongata.*
Vsnea *barbata* Hoffm.	*Lora pendula elongata, filis patentibus.*
Lichen *hirtus* Linn. Lichen *comosus* Achar. [1]) Vsnea *hirta* Hoffm.	*Lora minora erecta.*

3. Lich. *articulatus.*

L. pendulus ramosus articulatus: articulis incrassatis, scutellis nudis?

Lichen *articulatus* Linn. Vsnea *articulata* Hoffm.	*Lora crassiora; articuli magis incrassati et disiuncti.*
Lichen *barbatus* Linn. [2])	*Lora tenuiora, minus articulata.*

4. Lichen *mollis* Neck.

L.

[1]) Was Herr Dr. Acharius bei dieser Flechte für Scutellen ansieht, sind Tuberkeln. Uebrigens ist sie in nichts von dem sogenannten L. *hirtus* verschieden.

[2]) Herr Lamark (Encyclop. 3. S. 508) vereinigt ebenfalls diese beiden Flechten, nur weicht er darin von Smith ab, daſs er den *articulatus* als Abart des *barbatus* ansieht.

L. pendulus ramosus compresso-lacunosus mollis, scutellis nudis.
Lichen *diuaricatus* Linn.
Vsnea *flaccida* Hoffm.

Lichenes non articulati s. filamentosi.

5. Lichen *intricatus* Ehrh.
L. decumbens annulatus implexus ramosus: ramulis exterioribus simplicibus, scutellis nudis.
Vsnea *intricata* Hoffm.

6. Lichen *laneus*. Ehrh.
L. decumbens verrucosus nitidus implexus ramosissimus: ramulis apice furcatis, scutellis subnudis.
Lichen *pubescens* Wulf.
Vsnea *lanea* Hoffm. [*Fila fusca*, *nitida*.
— *lanata* Eiusd. [*Fila nigricantia*, *opaca*.
— *pubescens* Eid. [*Fila tenuiora*, *atra*.
Fila colore fuscescente, fusco, nigrescente, nigro et atro reperiuntur; humectata plus minusue oliuaceo fusca apparent. Superficies nitida, adultiori statu opaca.

7. Lichen *bicolor* Ehrh.
L. erectiusculus laeuis nitidus ramosus: ramis diuaricatis.
Vsnea *bicolor* Hoffm.

Color

Color inferne nigrescens, superne dilutior.

8. Lichen *iubatus.*

L. laeuis nitidus dichotome ramosus: axillis inferioribus compressis, scutellis nudis.

Synonyma	Descriptio
Lichen *iubatus* Linn. Vsnea *iubata* Hoffm.	*Fila pendula, elongata. Ad ramos arbor., praecipue in siluis.*
Vsnea *ramulosa* Hoffm.	*Fila pendula, elongata, apice, vel latere ramulosa multifida, cinerea. — Cum priori.*
Vsnea *implexa* Hoffm.	*Fila decumbentia, longa, diuaricata. — Ad saxa et cortices arborum.*
Lichen *chalybeiformis* Linn. Vsnea *chalybeiformis* Hoffm.	*Fila decumbentia, vage ramosa, flexuosa. Ad cort. arb., saxa, sepimenta, asseres.*

Conferant. obseruat. super Vsn. *iubata, implexa, ramulosa* et *chalybeiformi.*

9. Lichen *sarmentosus* Achar.

L. pendulus rigidus scaber dichotome ramosus, scutellis nudis.

Vsnea *dichotoma* Hoffm.

Melius forte cum sequente coniungenda species.

10. Lichen *ochroleucus* Ehrh.

L. erectus rigidus scaber dichotome ramosus: ramis diuaricatis.

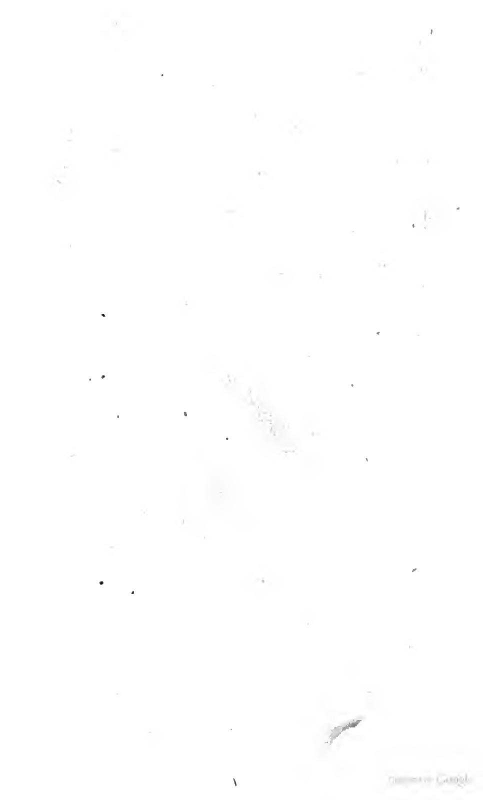
Confer. quae supra dixi de coloris varietate huius Lichenis.

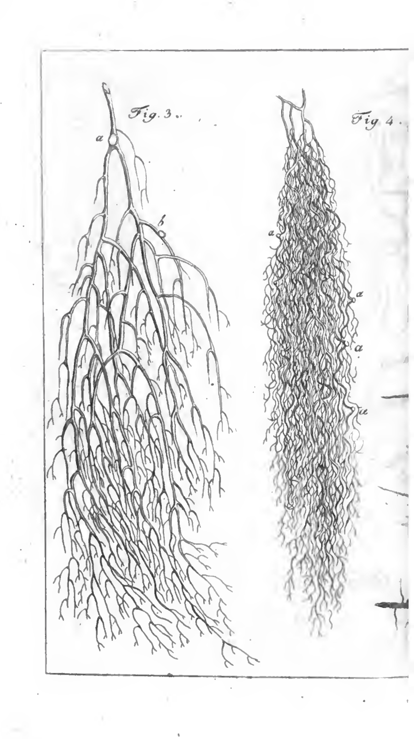
11. Lich. *vulpinus* Linn.

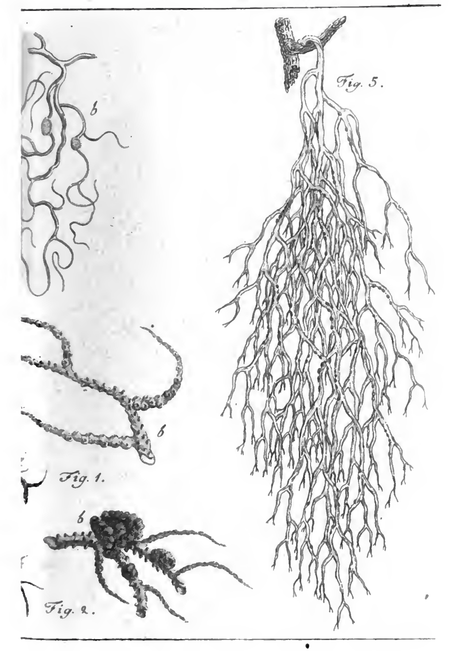
L. erectus ramosus compresso-lacunosus farinaceus.

Vsnea *vulpina* Hoffm.

Erklä-




Fig. 3.
a
b
Fig. 4.
a
a
a
a


Fig. 5.
b
b
Fig. 1.
b
Fig. 2.

Erklärung der dritten Kupfertafel.

Fig. 1. a. Ein *ramulus* des L. *floridus* Linn. mit unentwickelten Tuberkeln.
b. Derselbe vergröſsert.

Fig. 2. a. Entwickelte Tuberkeln dieser nämlichen Flechte von verschiedener Gröſse.
b. Die nämlichen vergröſsert.

Fig. 3. Lichen *sarmentosus* Achar.
a. Ein gröſseres Scutell.
b. Ein kleineres.

Fig. 4. Lichen *iubatus* Linn.
a. Die Scutellen.
b. Die nämlichen vergröſsert.

Fig. 5. Lichen *farinaceus* *pendulus*. (S. 59. 60).

II. Auszüge aus ausländischen Werken.

1.

Eclogae Americanae seu Descriptiones Plantarum praesertim Americae Meridionalis, nondum cognitarum. Auctore Martino Vahl. Professore Regio et plurium Academiarum Sodali. Fasc. I. cum Tab. (X) aeneis. Hauniae, 1796. Impensis Auctoris. 52 p. in Fol. maj.

Iusticia.

I. *imbricata*, acaulis, foliis lanceolatis integerrimis, squamis floriferis tridentatis.

Vidi in herbario Marcgrauii.

Facie tam similis Iusticiae *acauli*, vt facile eadem crederes, differt vero radice in summitate non lanata, foliis lanceolatis integerrimis, squamis spicae tridentatis. Nec in Marcgravio nec in Pisonio descriptam inuenio, ideoque

que ex his nullum synonymum adiicere potui. — Locus eius erit prope Iusticiam *acaulem.*

I. *Ryani*, pedunculis axillaribus terminalibusque oppositis trifloris, bracteis linearibus, foliis ouato-lanceolatis attenuatis.

In Montserrat legit Ryan.

Aliquatenus ad Iustitiam *peruuianam* Cavan. Ic. et descript. pl. 1. p. 17. t. 28. accedit, illa vero gaudet floribus in spica alternis labioque inferiori minus profunde secto. — Collocatur prope Iust. *laeuigatam*. Symb. bot. 2. p. 16.

I. *pauciflora*, floribus axillaribus sessilibus solitariis, foliis ouatis, caule erecto.

In insula St. Crucis legit Rector West. — Locanda post Iustic. *bifloram*. Symb. bot. 2. p. 16.

Piper.

P. *ouatum*, foliis ouatis venosis multineruiis basi aequalibus, baccis pedicellatis distantibus, ramis laeuibus. (Tab. 1.)

Habitat in insula Trinitatis. Ryan. ♄.

P. *caudatum*, foliis cordatis nouemneruiis venosis glabris attenuatis basi sinu profundo.

Piper *nhandi*, erectum, petiolis marginatis, foliis sinu profundo cordatis, promisse acute-

cuteque acuminatis nouemneruiis, spadicibus gracilibus pendulo recuruis. Acta Soc. hist. nat. P. 1. p. 105.

Piper. *caudatum* seu Nhamdu Marcgr. Hist. rer. natur. Stas. p. 73.

Nhandi Piso de med. Bras. p. 96. hist. nat. et med. p. 97.

Secundum specimen herbarii Marcgrauii descripsi.

A Pip. *reticulato* diuersum foliis exacte cordatis, basi sinu profundo, lobis magis distantibus. Recedit quoque a Plumierii figura Pip. *decumani*, tam figura foliorum, quam crassitie spicarum, quae in planta Marcgravii vix crassitiem fili tenuioris emporetici aequant, vti et caule vel ramis tenuioribus. Tlatlacuaye Hernand. Mexic. p. 126., a Marcgrauio huc relato, ad aliam plantam certo spectat.

P. *rugosum*, foliis ouato-oblongis venosis glabris basi subaequalibus subtus reticulatis, ramis laeuibus, petiolis simplicibus. (Tab. 2.) Habitat in Caienna. von Rohr. ♄.

P. *aequale*, foliis elliptico-lanceolatis venosis attenuatis basi aequalibus glabris, ramis laevibus geniculatis. (Tab. 3.)
Habitat in Montserrat. Ryan. ♄.

P.

P. *praemorsum*, foliis lanceolato-ellipticis attenuatis glabris, basi altero latere breuioribus, spicis superne recuruatis.

Piper *praemorsum* Rottböll. diss. plant. rar. surin. p. 16.

Habitat in Surinamo. ♄.

Affinis videtur Pip. *nitido* Swartzii.

P. *obouatum*, foliis ternis petiolatis obouatis emarginatis glabris, caule repente.

Habitat in Montserrat. Ryan.

A Pipere *cordato* Sw. et Pip. *retuso* Linn. differt foliis ternis ad singulum articulum. Accedit ad figuram Piper. *trifoliati* in Plumerio, at differt foliis emarginatis, basi acutis. An modo varietas?

Xiphidium.

X. *floribundum* Swartz. prodr. p. 17.

Xiphidium Loef. itin. p. 179.

Xiphidium *caeruleum* Aubl. Fl. Guian. p. 33. p. 11.

Ex insula Trinitatis. Ryan.

Ouaerit Iussieu in generib. plant. p. 59: num receptaculum vt in Wachendorfia? e data descriptione patet, diuersum esse, vti et respectu huius Iuncis et Veratro minime affine.

 Schoe-

Schoenus.

S. *hirsutus*, hirsutus, pedunculis axillaribus terminalibusque, pedicellis racemosis trispicatis.

Habitat in America meridionali. v. Rohr.

Scirpus.

S. *spadiceus*, culmo semitereti nudo retrorsum scabro, vmbella composita, spicis dichotomis sessilibus, inuolucris breuibus.

Scirpus *spadiceus* Linn.

Hab. in America meridionali. v. Rohr.

Poa.

P. *racemosa*, spiculis lineari-lanceolatis compressis, racemis compositis, pedunculis basi barbatis, foliis inuolutis subpilosis.

Habitat in America meridionali. v. Rohr.

Variat spiculis 23floris, pallidis nec coloratis vti et culmo foliisque breuioribus. — Differt haec species, vti et nonnullae aliae huius generis a reliquis nota singulari scilicet, quod, maturo semine, decidunt sensim valuulae corollinae exteriores, interiores vero persistunt a basi ad medium erectae, rachi adpressae, a medio ad apicem autem patenti-recuruatae, hinc rachis tota post casum florum alternatim dentato-pinnata apparet.

Sper-

Spermacoce.

Sp. *linifolia*, foliis lineari-lanceolatis villosis laeuibus: summis quaternis, floribus verticillatis, staminibus exsertis.

Habitat in Caienna. v. Rohr. — Locus post Spermacocem *strictam*, cui affinis videtur, diuersa tamen foliis cauleque villosis, stipulis maioribus.

S. *longifolia*, glabra, foliis lanceolatis vtrinque acutis margine scabris, verticillis dimidiatis.

Spermacoce *longifolia* Aubl. flor. Guian. p. 58. t. 21.

In Caienna legit von Rohr, mecum communicauit Ryan.

Folia quidem in specimine Rohrii minora sunt iis, quae habet figura Aubletii, plantam tamen diuersam non esse contendit von Rohr, qui eam in eodem loco legit quo Aubletius.

S. *caerulescens*, foliis ouatis acutis pilosiusculis laeuibus, stipulis floribus verticillatis aequentibus, staminibus exsertis.

Spermacoce *caerulescens*. Aubl. Fl. Guian. p. 51. t. 19. f. 2.

Habitat in Caienna. von Rohr.

Affinis

Affinis esse videtur Sp. *villosae* Sw., at folia non obouato-lanceolata, nec superiora quaterna, nec stamina inclusa.

S. *aspera*, foliis ellipticis scaberrimis acutis glabriusculis, floribus axillaribus confertis, staminibus inclusis.

Spermacoce *aspera* Aubl. Fl. Guian. p. 59. t. 22. f. 6.

Habitat in India occidentali. von Rohr.

Facile eandem esse crederem cum Spermac. *hirta* Linn. si folia hirsuta essent, vt habet descriptio Swartzii obs. p. 45. cum vero pili nonnisi oculo armato apparent, nec stamina corolla longiora, diuersa forte est a S. *hirta*, et differre videtur foliis vix villosis. Aubletii Sp. *asperam* huc retuli ex auctoritate von Rohr, qui contendit, illam specie non differre, quamuis folia lanceolata et longiora habeat figura Aubletii — Prope Sp. *hirtam* collocatur.

Siderodendrum.

Char. Essent. Corolla tubulosa. Calyx subquadridentatus Stigmata duo reuoluta. Bacca dicocca, bilocularis: loculis monospermis.

S.

S. *triflorum*,

Sideroxyloides Iacq. Hist. stirp. Amer. p.19. t. 175. f.9.

In Montserrat legit Ryan. ♄.

Corolla saepe mutatur, forte ab insecto quodam, in folliculum oblongum, semipollicarem, carnosum, intus cauum, apice acumine terminatum, fructum mentientem.

Scolosanthus.

Char. Essent. Corolla tubulosa limbo reuoluto. Calyx quadrifidus. Drupa monosperma.

Sc. *versicolor*. (Tab. 10.)

Catesbaea *paruiflora*. La Marck Tableau Encycl. et Method. Bot. t. 67.

In insula St. Crucis Americae legit Ryan. ♄.

Rami teretes, apice alternatim compressi, plerumque oppositi, articulati. Folia subsessilia, opposita, obouata, integerrima, nitida. Spicae geminae, axillares, diuaricatae. Flores breuissime pedunculati. Perianthium monophyllum, superum, quadrifidum. Corollae limbus quadrifidus. Stamina quatuor, fundo corollae vix insidentia. Germen inferum; stylus corolla parum longior; stigmata duo. Drupa succulenta, magnitudine Piperis nigrae.

Collo-

Collocatur in Tetrandria Monogynia prope Catesbaeam.

Billardieria.

Char. Essent. Corolla tubulosa. Calyx superus, quadridentatus. Bacca monosperma, exsucca. Semen arillatum.

B. *paniculata.* (Tab. 10.)

Habitat in insula Trinitatis. Ryan. ♄.

Arbor humilis. Rami tetragoni, glabri. Folia petiolata, opposita, subspithamea, elliptico-ouata, vtrinque glabra. Petioli pollicares. Stipula rotundata, demum euanescens. Panicula terminalis. Pedunculi vniuersales plerumque solitarii, vti pedicelli glabri, purpurascentes. Flores breuiter pedicellati. Perianthium monophyllum, superum, persistens, obsolete 4dridentatum. Corolla monopetala, limbo 4fido. Laciniae patentissimae, lineari-lanceolatae. Filamenta quatuor, tubo inserta, breuissima. Germen inferum; stylus longitudine fere limbi; stigmata duo. Bacca, elliptica, exsucca, suberosa, tubo breui e calyce persistente coronata. Semen vnicum, arillatum: arillo semen totum laxe tegens.

Chartaceum integumentum seminis arillus est nec putamen: pericarpium igitur, quamuis mono-

monospermum, potius bacca est quam Drupa. — Ad Coffeam in variis accedit, e descriptione autem fructus luculenter apparet, quod genere differat. Coussarea Aubl. forte cengener est, sed cum figura huius haud optima et descriptio nimis succincta, nil certi pronunciare audeo.

In honorem Iac. Iul. Billardierii, Auctoris Iconum et Descript. plant. rar. Syriae, plantam, quantum mihi notam, nondum descriptam nominaui [1]).

Aegiphila.

A. *martinicensis*, foliis lanceolato - ellipticis calycibusque glabris, racemis axillaribus terminalibusque subcompositis.

A. *martinicensis*. Iacq. Obs. 2. p. 3. t. 27.

Legit in insula Montserrat. Ryan. ♄.

Variat foliis latioribus et angustioribus.

[1]) Impresso fasciculo, ad manus peruenit Specimen of the Botany of New-Holland, vbi iam planta nomine Billardierii insignita invenitur. Delendum igitur hoc nomen in opere nostro et eius loco planta denominanda erit *Fröhlichia*, in honorem Dn. Dr. Josephi Aloysii Frölich, clari libello exquisito de Gentiana. — Cel. Vahl in praefatione. — S.

A. *arborescens*, foliis ellipticis acuminatis glabris planis, corymbis axillaribus calycibus ramisque incanis. (Tab. 10.)

Manabea *arborescens.* Aubl. Fl. Guian. p. 64. t. 24.

Habitat in insula Trinitatis. Ryan. ♄.

Differt ab A. *villosa* foliis maioribus, acuminatis, basi attenuatis, subtus nonnisi oculo armato villosis, tomento ramorum albidiore subtiliori, nec villis distinctis, superne in ramis vere sericeo, corymbis tantam axillaribus, floribus pluribus dimidio minoribus.

A. *villosa*, corymbis axillaribus terminalibusque, foliis elliptico-lanceolatis subtus pedunculis calycibusque villosis incanis.

Manabea villosa. Aubl. Fl. Guian. p. 62. t. 23.

Habitat in Caienna. von Rohr. ♄.

Cissus.

C. *microcarpon*, foliis ternatis oblongis serratis glabris membranaceis.

Vitis trifolia, uva corymbosa, acinis minoribus rotundis. Plum. Cat. p. 18. Ic. t. 259. f. 4.

Habitat in India Occidentali. von Rohr. ♄.

Rami quidem angulati, at non e membrana decurrente, vt in Cisso *trifoliato*, nec folia hirsuta subdentata.

Tour-

Tournefortia.

T. *sericea*, foliis ouato-lanceolatis subtus tomentosis sericeis, spicis lateralibus terminalibusque dichotomo-paniculatis.

Frutex Marcgrav. hist. p. 75. fide herb. Marcgrauii.

Habitat in Montserrat. Ryan. ♄.

Conuoluulus.

C. *ferrugineus*, ferrugineo-tomentosus, foliis cordato-ouatis acutis, pedunculis axillaribus quadrifloris.

Habitat in America meridionali. von Rohr ♄.

Cephaleis.

C. *tomentosa*, hirsuta, capitulis pedunculatis axillaribus terminalibusque, inuolucris diphyllis cordatis acuminatis.

Tapogamea *tomentosa* Aubl. Fl. Guian. p. 160. t. 61.

Habitat in insula Trinitatis. Ryan. ♄.

Genus Cephaleis a Psychotria vix nisi modo florendi differt.

C. *punicea*, glaberrima, capitulis terminalibus erectis, inuolucris diphyllis.

Habitat in Jamaica. von Rohr.

Solanum.

S. *longiflorum*, inerme, foliis ellipticis integris attenuatis subtus subtomentosis, racemis lateralibus, corollis quinquepartitis.
Habitat in Caienna. von Rohr.
An a Solano *subinermi* Iacq. et S. *saluifolio* Lamark. Tab. Enc. p. 14. diuersum? [1])

S. *pauciflorum*, foliis ouatis integerrimis ramis calycibusque decemdentatis tomentosis, pedunculis axillaribus geminis vnifloris.
Habitat in Martinique.

S. *geminatum*, foliis ouatis integerrimis calycibusque decemdentatis glabris, pedunculis axillaribus geminis vnifloris, caule scandente.
Habitat Caiennae. von Rohr. ♄.
Accedit cum insequente ad Solanum *fugax* Iacquini Collect. 4. p. 120.

S. *retrofractum*, foliis ouatis glabris, ramis axillaribus retrofractis, ambellis axillaribus terminalibusque sessibulis, calycibus truncatis.
Habitat in America meridionali. ♄.

Affine

[1]) Sol. *subinerme* Iacq. scheint nach Hr. Prof. Swartz Beschreibung (Flor. Ind. Occid. T. I. p. 453.) von *longiflorum* verschieden zu seyn. — S.

Affine *S. geminato*, differt ramulis validioribus retrofractis, pedunculis pluribus, calycibus edentulis, floribus minoribus.

S. *scabrum*, foliis ternis ellipticis subsinuatis piloso-scabris, racemis lateralibus, caule foliis calycibusque aculeatis.
Habitat in India occidentali. von Rohr. ♄.
Quantum e differentia coniicere licet, affine videtur *scandenti* Swartzii prodr. p. 47. quod a S. *scandente* Linn. diuersum est.

S. *flexuosum*, foliis geminatis elliptico-lanceolatis scabriusculis integris subtus petiolisque aculeatis, floribus terandris.
Habitat in Caienna. von Rohr. ♄.
Valde affine Sol. *obscuro* Symb. 2. p. 41. cui quoque folia geminata, differt ramis rigidioribus flexuosis, foliis maioribus magis attenuatis, aculeis frequentioribus in petiolis, staminibus quatuor. Nec multum distat a Solano *lanceaefolio* Iacq. Vol. 2. p. 286. diuersum tamen vt videtur ramis flexuosis, parcius aculeatis, staminibus quatuor.

S. *igneum β paruifolium*.
Specimina huius ex insula St. Crucis misit Rector West. Solano *igneo* tam affine, vt quamuis primo intuitu diuersum apparet, dif-

ficile tamen dictu accuratius inspectum, num specie differt nec ne. Ideoque solummodo vti varietatem S. *ignei* hic descripsi, aliis, qui occasionem habens alterius in loco natali examinare et cum S. *igneo* conferre, relinquens diiudicare, num nomen speciei mereatur vel modo varietatis. Differre videtur praecipue: caule ramisque tenerioribus: foliis multoties minoribus, minus attenuatis: aculeis duplo vel triplo longioribus.

S. *polyacanthos*, aculuatissimum, foliis lineari-lanceolatis subrepandis subsessilibus obtusis, pedunculis axillaribus vnifloris, aculeis acicularibus.

Solanum frutescens, spinosissima, foliis angustis et crispis. Plum. Ic. p. 218. t. 224. f. 1.

Solanum *polyacanthos*. Lamark Tabl. Enc. etc. T. 2. p. 23.

Specimen mecum communicauit Iussieu ♄.

Cestrum.

C. *scandens*, filamentis edentulis, foliis ouatis attenuatis glabris, racemis axillaribus subcompositis, ramis scandentibus.

Habitat prope St. Martham. von Rohr. ♄.

C. *latifolium*, filamentis edentulis, ramis superne foliisque ellipticis subtus puluerulento-sub-

subuillosis, racemis axillaribus breuissimis. (Tab. 10.)

C. *latifolium.* Lamark Tabl. Enc. Tom. 2. p. 5.

A Cestro *hirto* Swartzii videtur differre foliis non subcordatis nec subtus hirtis [1]).

Iacquinia.

I. *arborea*, foliis cuneiformibus, ramis ad ramificationes aequalibus, inferioribus verticillato-quaternis: superioribus dichotomis. Habitat in Montserrat. Ryan. ♄.

A Iacquinia *armillari* differt tantummodo altitudine et praecipue nodis nullis ad exitum ramorum, caeterum in omnibus reliquis omnino similis. Cum pertenui igitur discrimine differunt, nunquam eas species diuersas, sed potius varietates vel loci vel aetatis esse credidissem. Teste autem Ryano, qui et hanc vti et alteram plusquam centies obseruauit in loco natali ab infantia vsque ad aetatem prouectiorem, notae allatae constantissimae sunt, ideo-

 que

[1]) Cestr. *hirtum* Sw. unterscheidet sich noch durch mehrere Merkmahle von *latifolium;* letztere verdient daher als eine besondere Art angesehn zu werden. M. s. die vorhin angeführte Flor. Ind. Occidental. — S.

que ex mente obseruatoris acutissimi omnino specie diuersae sunt. Si specie reuera differat a I. *armillari*, differentia huius erit: *foliis cuneiformibus, ramis ad ramificationes nodosis verticillatis.*

Laugeria.

L. *coriacea*, foliis elliptico-ouatis subcoriaceis vtrinque glabris obtusiusculis, spicis bisbifidis, floribus tetrandris.

Habitat ad summitates montium in insula Montserrat. Ryan. ♄.

L. *resinosa*, foliis lato-lanceolatis glabris subtus glaucis, spicis axillaribus bifidis, ramis apice resinosis. (Tab. 10.)

Habitat in altis montibus insulae Montserrat; Ryan ♄.

Variant species Laugeriae quoad numerum loculamentorum putaminis, saepe maturitate vnum vel alterum quoque euanescit. Genus a Guettardis parum diuersum, et forte non absonum foret cum eo coniungere. — Pagameam Aubl. genere a Laugeria non differre contendit Ryan.

Bumelia.

B. *neruosa*, foliis alternis ellipticis subtus discoloribus, floribus aggregatis lateralibus axillaribusque tomentosis pedunculatis.

Chry-

Chrysophyllum *Cainito* Aubl. Fl. Guian. fr. p. 234. minime Linnaei.

Chrysophyllum *macrophyllum*. Lamark Tabl. En. Tom. 2. p. 44.

Habitat Caiennae, incolis *laune d'oeuf* dicta. von Rohr. ♄.

Plantam descriptam cum Chrysophyl. *Cainito* nondum in Caienna introducto confundit Aubletius ex obseruatione von Rohr, ideoque non mirum, quod fructum Chrysoph. *macouci* gratiorem *cainito*, omnium consensu sapidissimum, inuenerit Aubletius.

Pilocarpus.

Char. Essent. Calyx pentaphyllus. Corolla pentapetala. Filamenta sub germine inserta. Cocculi duo ad quinque inferne coaliti elastici.

P. *racemosus.* (Tab. 10).

Euonymus latifolius, racemosus, fructu pentagono atro-purpureo. Plum. spec. p. 8. Ic. p. 119. t. 127.

Habitat in altis montibus ad margines clivosos in insula Montserrat. Ryan. ♄.

Frutex humilis, ramis pendulis teretibus. Folia petiolata, alterna, elliptica, plerumque emarginata, integerrima, glabra. Racemi so-

 lita-

litarii, pedunculis vnifloris. Perianthium pentaphyllum, minimum. Corolla pentapetala: petalis paruis ouatis. Stamina quinque, petalis parum breuiora. Germen superum; stylus vix vllus; stigma subsessile.

Richeria.

Char. Essent. Capsula corticata, 6valuis, trilocularis. Semina solitaria sub apice columellae pendula, baccata. Stylus trifidus.

R. *grandis.* (Tab. 4.)

Habitat in Montserrat in monte Sulphuris. Ryan. ♄.

Rami teretes, glabri. Folia superne in ramis alterna, petiolata, elliptica vel obouata, apice plerumque obtusa, integerrima. Spicae axillares, solitariae. Flores frequentes sessiles. *Flos masculus* — Calyx monophyllus 4-vel 5fidus. Corolla 4 - vel 5pentapetala. Germen conicum absque stylo et stigmate. Stamina 4 vel 5 inter glandulas nectarii. *Flos foemineus.* — Calyx et Corolla vt in mare. Nectarium margo basin geminis cingens. Germen superum, ouatum; stylus breuissimus; stigmata tria.

Merita de re botanica Pet. Richerii de Belleual, quondam Prof. Botac. Monspeliens, certe

certe plura sunt quam multorum aliorum, quorum nomina in fronte gerunt varia genera plantarum. Laudes eius e scriptis Tournefortii, Linnaei, Adansonii, Villarsii, Broussonetii et aliorum satis notae sunt. Nomini igitur et memoriae viri de scientia bene meriti nouum genus dicaui.

In aliis speciminibus spiritu Vini asseruatis flores tantum masculos inueni, in aliis vero tantum foemineos; inuentor vero monet, se quoque vidisse flores hermaphroditos, ideoque forte polygoma.

Gomphrena.

G. *vermicularis*. Swartz. Obs. p. 101.
Perexxil. Marcgr. hist. pl. p. 14. fide herbarii Marcgrauii.
Caaoponga 1. Pison de Ind. vtr. re naturali p. 243.

Panax.

P. *chrysophyllum*, foliis septenatis nouemnatisque: foliolis lanceolatis integerrimis subtus tomentosis, vmbellis paniculatis. (Tab. 10.)
Iacaranda arbor, polyphylla, maxime procera. Barrer. Franc. Equin. 61.
Panax *morototoni*. Aubl. Fl. Guian. p. 949. t. 360.

Habitat in insula Trinitatis. Ryan. ♄.

Tradescantia.

T. *diuaricata*, caule dichotomo, foliis ouato-lanceolatis glabris, vaginis villosis, floribus paniculatis, filamentis glabris.

Commelina *hexandra*. Aubl. Fl. Guian. p. 35. t. 12.

Ex Insula Trinitatis. Ryan.

Differt a Commelinis et Tradescantiis seminibus integumento membranaceo laxo vmbilico adhaerente, sic arillo vero indutis. Tale autem omnino deest in seminibus Commelinae et Tradescantiae, alias certe oculis lynceis Gaertneri non praeterfugisset, nec ego semina arillata in Commelina *erecta* vel *africana* vnquam vidi. An igitur genere separanda a Commelinis vel Tradescantiis? imprimis cum nec nectaria adsunt nec filamenta barbata [1]).

Schra-

[1]) Hr. Prof. Swartz rechnet in d. Flor. Ind. Occ. die filamente barbata nicht mehr zum wesentlichen Charakter der Gattung Tradescantia, weil sie mehreren Arten fehlen. M. vergl. auch was dieser nämliche Botaniker a. a. O. von dem Gattungs-Charakter der Commelina sagt. — S.

Schradera.

Char. Essental. Calyx margo superus, integerrimus. Corolla 5-vel 6fida. Stigmata duo. Bacca vnilocularis, polysperma.

S. *capitata.* (Tab. 5.)

Fuchsia *inuolucrata.* Swartz. prodr. p. 62. Hanc vti quamplurimas plantas insulae Montserratensis ante plurimos annos primus detexit Ryan inque Europam misit.

Rami tetragoni articulati. Folia petiolata, opposita, elliptica, integerrima. Flores plures, terminales, receptaculo carnoso innati, inuolucrati. Calyx margo superus, basin corollae arcte cingens. Corolla monopetala, tubulosa, limbo 5-vel 6partito. Filamenta vix vlla; antherae 5-vel 6 inter lacinias limbi. Germen inferum; stylus vnicus, tubo corollae breuior; stigmata duo.

Quod plane recedit, tam a charactere generis Fuchsiae Plumierii et Iussieuii, vti et a Skinnerae Forsteri, a Linnaeo filio ad Fuchsiam relatae, quam a Fuchsiae Linnaei in generibus plantarum, Holimae 1764 e data descriptione cuique patet. Calyx enim non infundibuliformis 4fidus deciduus, Corolla tetrapetala antherae didymae et bacca quadrilo-

drilocularis vt habent Plumierius, Iussieus et Forsterus, nec corolla octofida laciniis alternis inferioribus et stigma vt tradit Linnaeus. Genus itaque esse distinctum non dubito, quod nomine amici optimi et botanici celeberrimi Henr. Adolphi Schraderi, auctoris Spicilegii Florae Germanicae condecorare volui. — Prope Loranthum collocanda.

Guettarda.

G. *crispiflora*, foliis ouatis acuminatis neruosis subtus villosis, floribus pentandris: laciniis corollae crispatis. (Tab. 6).

Habitat versus summitates montium in insula Montserrat. Ryan. ♄.

Rhexia.

R. *inconstans*, foliis ouatis hispidis setis adpressis subtus incanis trineruiis, pedunculis terminalibus subunifloris.

Melastoma *ornata*. Swartz. prodr. p 69.

Habitat in Montserrat in summitate Solfaterrae (*Volcario*) supra lauam muscis obtectam. Ryan. ♄.

Multa similia habet cum Rhexia *villosa* Aubl., vt primo intuitu facile eandem esse crederes, R. *villosa* differt solummodo, quantum

tum e figura videre licet, laciniis calycinis setaceis, antheris multo maioribus, apice inferiori bicornibus. — Numerus staminum perpetuo maxime variabilis est ex obseruatione Ryani, qui a septem ad duodecim numerauit, hinc Rhexiam *inconstantem* vir optimus nominauit.

R. *biualuis*, glabra, decandra, foliis oblongis sessilibus obscure crenatis obtusis, pedunculis terminalibus vnifloris.

Melastoma *biualuis*. Aubl. Fl. Guian. p. 404. t. 155. f. a.

Habitat in Guiana. von Rohr. ⊙.

R. *triualuis*, glabra, decandra, foliis lineari-lanceolatis sessilibus supra punctatis integerrimis, pedunculis vnifloris.

Melastoma *triualuis*. Aubl. Fl. Guian. p. 406. t. 155. f. b.

Habitat in Guiana. von Rohr. ⊙.

R. *longifolia*, pilosa, decandra, foliis lanceolatis integerrimis quinqueneruiis, pedunculis axillaribus terminalibusque dichotomis foliis breuioribus.

Habitat in America meridionali. von Rohr.

Accedere videtur ad Rhexiam *hispidam* in Act. Soc. nat. Par. 1. p. 108., e descriptione autem non liquet, num specie differat nec ne.

Mela-

Melastoma.

Dodecandrae.

M. *calyptrata*, foliis elliptico-lanceolatis attenuatis trinerviis glabris absolete denticulatis, floribus paniculatis.

Habitat in Montserrat. Ryan. ♄.

Decandrae trineruiae.

M. *aromatica*, foliis ouatis nitidis, subtus subpilosis; neruis cauleque strigosis, calycibus basi bracteis imbricatis.

Tibouchina *aspera*. Aubl. Flor. Guian. p. 445. t. 177.

Habitat in Guiana. von Rohr. ♄.

M. *crenata*, hispida, foliis subcordatis oblongis crenatis acuminatis, racemis axillaribus paucifloris longitudine petioli.

Habitat in America meridionali. ♄.

M. *decussata*, foliis lanceolato-oblongis serrulatis ciliatis supra glaberrimis, spicis racemosis bipartitis, floribus confertis.

M. *racemosa*. Aubl. Flor. Guian. p. 406. t. 156.

Habitat in Caienna. von Rohr. ♄.

An Melast. *ciliata* Act. Soc. hist. nat. Par. 1. p. 109. specie differt? e differentia non liquet.

M.

M. *holosericea*, foliis oblongo-ouatis integerrimis, subtus canis, spicis racemosis bipartitis, floribus confertis biseriatis.

Mucra. Marcgr. Brasil. 117. fide herbar. Marcgrauii.

Arbor racemosa brasiliana, foliis malabathri. Breyn Cent. p. 3. t. 2.

Melastoma *holosericea*. Linn.

In America meridionali legit. von Rohr ♄.

Recedit Melast. *holosericea* in obseruat. Swartzii p. 176. descripta, quae ex auctoritate celeberrimi viri cum specimine herbarii Linnaei consentit: caule acutangulo, angulis membranaceis: foliis sessilibus, villoso-sericeis, tri- ad nouem neruiis: racemis diuisis, pedicellis vltimis trifloris: calyce quinquefido: corollis maiusculis, violaceo-purpureis. Haec autem omnia nullo modo quadrant cum differentia, descriptione et synonymis M. *holosericiae* Spec. plant. Linn. p. 557. Plane itaque conuictus sum, plantam a Cel. Swartzio descriptam, vti et illam in herbario Linnaeano asseruatam, omnino esse diuersam ab illa, quam Linnaeus olim sub hoc nomine descripsit. Nunquam enim Linnaeum differentiam et descriptionem ab ipsa planta tam discedentem tradere potuisse omnibus persuasum

suasum quoque esse non dubito. Melastomae *holosericeae* mentio primum in horto Cliffortiano facta est, et quidem tantum secundum specimen herbarii Cliffortiani, vt exinde patet, quod in viridario Cliffortiano non nominatur. Linnaeus plantam dein accepit, altera iam tractu temporis ex animo fere deleta, quam propter aliquam similitudinem eandem esse credidit quam aliquando in herbario Cliffortiano viderat, ideoque sub hoc nomine in herbario deposuit. Coniecturam hanc a veritate nullo modo abhorrere, non difficile foret exemplis similibus confirmare. — Cum autem Melastoma a me hic descripta exacte cum illa sub nomine *holosericeae* in Spec. plant. convenire etiam atque etiam patebit vnicuique conferenti descriptionem meam cum Linnaeana, consultius esse duxi confusionis euitandae causa, nomen triuiale Linn. in hac specie retinere, aliud autem condendum esse ad designandam speciem a Swartzio descriptam, vtpote nouam, credidi.

Decandrae, quinqueneruiae.

M. *fragilis*, foliis ouatis reticulatis serratis, racemis brachiatis terminalibus, pedunculis infe-

inferioribus trifidis, pedicellis subbifloris.

Texaualt. Hernand. hist. 414.

Coa-ghiyryo Marcgr. hist. plant. p. 59. Piso de Ind. vtr. re natur. p. 217. fide herb. Marcgr. huc pertinet, minime ad M. *strigosam*.

Melastoma fragilis. Linn. Suppl. p. 236.

Grossulariae fructu non spinosa. Sloan Hist. 2. t. 196. f. 1. synonymum a Linnaeo huc allatum, ad aliam plantam pertinere iamdudum recte monuit Cel. Swartz in observ. bot. p. 178.

M. *elegans*, hispida, foliis cordatis inaequaliter crenato-dentatis, racemis dichotomiae terminalibusque paucifloris.

Melastoma *elegans*. Aubl. Fl. Guian. p. 427. t. 164.

In Caienna legit von Rohr. ♄.

M. *physiphora*, foliis ouatis attenuatis denticulatis ciliatis, petiolis hispidis apice vesiculosis.

Tococa *guianensis*. Aublet. Flor. Guian. p. 437. 438. t. 174.

In Caienna legit von Rohr. ♄.

M. *capitata*, foliis lato-lanceolatis integerrimis, capitulis terminalibus inuolucratis, ramis tetragonis, filamentis appendiculatis.

H Habi-



Habitat in India occidentali. Schumacher, Professor Chirurgiae Hauniensis. ♄.

Octandrae, trineruiae.

M. *triflora*, foliis elliptico-lanceolatis integerrimis, ramis petiolis calycibusque strigosis, floribus axillaribus subpedunculatis ternis. Habitat in Caribaeis. Forseith. ♄.

Differt Mel. *fasciculata* Swartzi, vt video ex specimine ab amico optimo misso: foliis latioribus, supra scabris, subtus pilis mollibus, floribus infra foliaceis longius pedunculatis pluribus, calycibus minoribus glabris.

Octandrae triplineruiae.

M. *acuminata*, foliis ouatis extrorsum denticulatis acuminatis subtus incanis, corymbis terminalibus fastigiatis. (Tab. 7.). Habitat in Montserrat. Ryan. ♄.

M. *verticillata*, foliis ouatis oblongis attenuatis denticulatis villosis supra scabris, racemis axillaribus, floribus verticillatis. Habitat in Caribaeis. Forseith. ♄.

M. *lateriflora*, foliis obouatis acuminatis setaceo-subserratis glabris, pedunculis infrafoliaceis aggregatis vnifloris. Habitat versus summitates montium insulae Montserrat. Ryan. ♄.

Octan-

M. *coccinea*, foliis elliptico-ouatis acuminatis glabris integerrimis, thyrso terminali, pedunculis pedicellisque nodosis hispidis.

M. *coccinea.* Act. Soc. hist. nat. Par. 1. p. 109?

Habitat in Montserrat. Ryan. ♄.

M. *sessiliflora*, villoso-subtomentosa, foliis lanceolato-ouatis denticulatis subpetiolatis, floribus axillaribus sessilibus subuerticillatis. Habitat in America meridionali. von Rohr. ♄.

Bucida.

B. *Buceras*, spicis elongatis, foliis cuneiformibus glabris.

Bucida *Buceras.* Linn. Syst. Veg. p. 400.

B. *capitata*, floribus capitato-spicatis, foliis cuneiformibus margine villoso-ciliatis. (T. 8.) Habitat in Montserrat. Ryan. ♄.

Aliam quoque in Montserrat legit Ryan, foliis supra nitidis, subtus pallidis, margine non villoso-ciliatis, tantum e pilis minutis griseis, vtrinque, etiam in iunioribus, venis extantibus, caeterum habitu et modo florendi eandem; an vero specie differt nec ne aliis relinquo. Praeter has duas tertiam ex insula Trinitatis communicauit vir optimus absque

 flori-

floribus, habitu autem Bucidae, quam maxime simili, foliis oblongis, alternis, distantibus tantum diuersam. Si huius generis, certe specie diuersa est.

Ryania.

Char. Essent. Calyx pentaphyllus, persistens. Corolla nulla. Stigmata quatuor. Bacca suberosa, vnilocularis, polysperma.

R. *speciosa.* (Tab. 9.).

Habitat in insula Trinitatis. Ryan. ♄.

Arbor floribus speciosis. Rami teretes, superne tomento tenuissimo tecti. Folia petiolata, alterna, elliptica, vtrinque glabra, oblique neruosa, integerrima. Stipulae subulatae, Pedunculi axillares, solitarii, vniflori. Perianthium pentaphyllum, persistens. Corolla nulla. Nectarium inter germen et stamina, vrceolatum, altitudine germinis. Stamina numerosa (circiter 60), in duplici serie, calyce parum breuiora. Germen ouatum; stylus vnicus, longitudine staminum. Bacca nuce iuglandis duplo maior, scrobiculata. Semina copiosa, semine coriandri parum maiora, arillata. Arillus basin et ventrem seminis tegens.

Affinis

Affinis videtur Laetiae, differt vero calyce persistente nec marcescente: nectario; antheris subulatis, nec rotundis: stigmatibus quatuor: baccis subglobosis, lineis nullis exaratis, nec intus membrana cartilaginea auctis: seminibus non angulatis. Folia simillima Caraipae *longifoliae* Aubl., at fructu toto coelo diuersa.

Dixi in memoriam Joh. Ryani, qui fere omnes plantas, tam huius fasciculi, quam sequentium benigne mecum communicauit.

2.

Botanische Geschichte der Mentha *exigua*. Von Jac. Eduard Smith M. Dr., Mitgliede der Königlichen und Präsidenten der Linneischen Gesellschaft zu London [1]).

In Ländern, welche in Rücksicht ihrer Naturgeschichte am vollständigsten untersucht sind, ist dieselbe doch bei weitem noch nicht so vollkommen bearbeitet, daſs man nicht täglich in einigen Gegenden neue Producte entdeckte, und in andern beständig genöthigt würde, die Nomenclatur zu ändern und zu verbessern. Wenige Nationen können sich rühmen, ihre botanischen Producte so genau und vollständig dargestellt zu haben, als die Engländer und Schweden, und doch werden die, welche über den gewöhnlichen Gesichtskreis hinausblicken, beide Floren äuſserst unvollkommen finden. Unsere eigene hat sich beson-

[1]) Transactions of the Linn. Society. Vol. III. S. 14-22.

besonders mehr als eine Pflanze auf sehr unstatthafte Zeugnisse zugeeignet. Die Untersuchung solcher zweifelhaften einheimischen Gewächse kann vielleicht eben so nützlich seyn, als das Suchen nach neuen, insofern man vorsichtig und nach sichern kritischen Gründen dabei verfährt. Sind wir im Stande ihre Aechtheit zu widerlegen, so werden wir nicht den theoretischen Schriftsteller allein mancher Schwierigkeit überheben, sondern auch die Verwirrung verhüten, worin der ehrliche practische Gelehrte und Sammler, der sich auf jene verläſst, gesetzt wird. Diese Betrachtungen bewegen mich, meinen Mitarbeitern in der *Botanik von England* bekannt zu machen, daſs sie sich die Mühe ersparen mögen, die Mentha *exigua* bei uns aufzusuchen. Dieſs ist um desto mehr meine Pflicht, da ich selbst die Veranlassung gewesen bin, ihren Irrthum zu unterhalten, indem ich zu sorglos meinen Vorgängern traute.

Linne erhielt zwischen der Herausgabe der ersten Edition der species plantarum 1753, und der Centuria 2da plantarum 1756 (Am. Acad. Vol. IV, 297) von dem verstorbenen Miller aus Chelsea zwei Exemplare

 einer

einer Pflanze, die das Ansehn einer Münze hatte, unter dem Namen Mentha *exigua* Tragi, L. I. cap. 6. Er hielt sie für eine englische Pflanze. Welchen Grund er dafür hatte, kann ich nicht genau angeben, da in Millers Briefen von dieser Zeit nichts darüber vorkömmt. Wahrscheinlich verleitete obiges Synonym Linne'n, sie für die Pflanze zu halten, welche in der dritten Edition von Ray's Synopsis, p. 232. nro. 2. aufgeführt wird. Freilich hätte er leicht bemerken können, dafs es die von Tragus nicht sey, da die Abbildung so sehr verschieden ist; indessen konnte er billigerweise voraussetzen, dafs Miller wufste, es sey die von Ray oder vielmehr von seinem Herausgeber Dillenius beschriebene Pflanze, da er sie so bestimmt bezeichnet. Linne citirt daher ohne Bedenken die Synopsis, schreibt aber zugleich unbedachtsamerweise zwei Synonyme von Lobel und Fuchsius daraus ab, welche beide so wenig auf die damahls vor ihm liegenden Exemplare pafsten, dafs ich ungeachtet alles Zutrauens, welches ich sonst auf seine Genauigkeit habe, glauben mufs, er habe mehr aus Nachlässigkeit den Namen und die Seite des Tragus anzuführen vergessen, als mit Absicht

sicht weggelassen. Solcher Gestalt wurde sie dennoch in der Centuria 2da plantarum und im Systema Naturae ed. X. aufgeführt, und 1763 erschien sie wieder in der zweiten Edition der Species plantarum p. 806. Der specifische Charakter ist nach Miller's Exemplaren, die noch in Linnes Herbarium aufbewahrt werden, genommen worden. Dubletten befinden sich in Miller's Sammlung, die jetzt Sir Joseph Banks besitzt. Unterdessen gab Hudson 1762 seine Flora Anglica heraus, führt darin auf die Auctorität der Centuria 2da plantarum Mentha *exigua* als eine Englische Pflanze, und zugleich vom neuen Lobels Synonym aus Parkinson [1]) und die Synopsis für ihren Standort an. In der zweiten Edition von 1778 bringt er Mentha *exigua* als gar nicht verschieden unter Mentha *Pulegium*, denn er bezeichnet sie nicht mit einem Griechischen β und scheint sie nicht einmal als eine Abart anzusehn. Ob er nun wirklich eine Abart der Mentha *Pule-*

H 5 *gium,*

[1]) Theatrum Botanicum: the theater of plants, or an herball of large extent etc. with the chief notes of Dr. Lobel, Dr. Bonham and others inserted therin by John Parkinson, kings Herbarist Lond. 1640. fol.

gium, die er für die zweifelhafte Münze hielt, gefunden hat, oder ob er aus dem Grunde bedenken trug, sie besonders aufzunehmen, weil weder er selbst, noch seine Freunde die Mentha *exigua* entdecken konnten, oder ob das Ansehn und der Geruch der in Banks herbarium befindlichen Exemplare seine Meinung entschied, läfst sich nicht bestimmen. Letzteres scheint indefs das Wahrscheinlichste. So stand die Sache, als das Linneische Herbarium bei uns ankam. Es wurde über diesen Gegenstand oft zu Rathe gezogen und endlich machte ich in den Plantarum icones hactenus ineditae tab. 38. eine so genaue Abbildung bekannt, als ich nach einem der Exemplare zeichnen konnte, um so viel möglich Licht darüber zu verbreiten. Ich nahm mir die Freiheit alle Synonyme, ausgenommen das von Ray oder vielmehr von Dillenius, auszustreichen und äufserte selbst darüber Zweifel. Ich erwähnte dabey einer Vermuthung des Herrn Hudson, dafs die Original-Exemplare von Houston aus Schottland gebracht seyn könnten; allein sie ist, wie bald erhellen wird, ganz ohne Grund. Seit der obigen Bekanntmachung bin ich so glücklich gewesen, ohne Zweifel die wahre

Pflanze

Pflanze des Dillenius zu erhalten. Sir Joseph Banks, der nicht gern sein Herbarium mit zweifelhaften Pflanzen überladen mag, war so gütig, mich mit einer Anzahl unbestimmter Mentha Arten aus Miller's Sammlung zu beschenken. Unter diesen befand sich eine mit folgenden Zettel von Buddle's Hand:

"Mentha verticillata minima odore fragrantissimo. Buddle's Flores huic minutissimi, multi in vnicum communem pediculum perbreuem, cauli per interualla 7vel 8verticillatim positi. Tota planta hirsutiuscula, folia acuta, oblonga et manibus compressa odorem spirat gratissimum, Rosae Eglanteriae etc."

"Diefs ist die lieblichste Münze von Geruch. Ich fand sie am Ufer des Newriver bei Stoke Newington. Ich zeigte sie Ihrem Vetter nebst vier oder fünf andern Arten, die ein paar hundert Schritte von einander wuchsen. Ich halte sie für Mentha aruensis verticillata, folio rotundiore, odore aromatico, D. Vernon. R. Syn. (ed. 2.) 124. Ich wünsche ihre Meinung darüber zu erfahren."

Vergleicht man dieses Schreiben mit der Stelle in der Synopsis, die sich auf den Standort

ort der Mentha nro. 2. bezieht, so kann, wie ich glaube, kein Zweifel übrig bleiben, daſs das meinige, das von Buddle in Gesellschaft des Herrn Franz Dale gesammelte Original-Exemplar sey, welches er dessen Onkel Herrn Samuel Dale, Verfasser der Pharmacologie, zuschickte. Sie sieht überdieſs den Abbildungen von Tragus, Lobel und Fuchsius ziemlich ähnlich, und sie mag immer, wie Dr. Stokes [1]) vermuthet, Linne's Mentha *gentilis* seyn. Dieſs zu untersuchen gehört hier jetzt nicht her; ich bemerke nur, daſs sie keine Aehnlichkeit mit der Mentha *exigua* hat.

Diese letztere war daher noch ganz allein aus Miller's Exemplaren bekannt. Jeder practische Botaniker wird sich nun leicht meine Freude vorstellen können, als ich im Sommer 1793 die nämliche Pflanze in dem Garten meines Freundes Eduard Hasell, Esq. von Ipswich fand, wo man sie mir als eine unbekannte Münze zeigte. Sie wuchs in einem Beete von amerikanischen Pflanzen, und war, wie man mir sagte, von selbst aufgeschossen. Da dieses Beet aus der Nähe von

Ipswich

[1]) In Withering Botanical arrangement of British plants. Vol. II. p. 602.

Ipswich mit Schlammerde versehen wurde, so vermuthete man, daſs mit derselben die Wurzeln hereingebracht wären. Hier war also Mentha *exigua* für die englische Flora wiedergefunden. Ich eilte daher unter diejenigen, welche es interressirte dieses seltene Gewächs zu besitzen, Exemplare auszutheilen. Die Blüthen waren noch nicht so weit, um bestimmen zu können, ob sie wirklich zur Gattung Mentha gehöre. Daſs die Wurzel faserig und nicht kriechend war, schien mir verdächtig, und dieser Umstand entschied, daſs sie keine Abart von Mentha *Pulegium* sey, obgleich im Geruch zwei Pflanzen sich nicht ähnlicher seyn konnten. Wurzeln wurden dem Herrn Fairbairn zu Chelsea, und frische Exemplare dem Herrn Sowerby für seine Botanik von England zugeschickt: diese waren aber glücklicherweise noch nicht in einem so vollkommenen Zustande, daſs sie gezeichnet werden konnten. Ich sage glücklicherweise; denn diese berüchtigte Mentha war am Ende ein Unding. Bei zufälliger Durchsuchung des Linneischen Herbarium's bin ich überführt worden, daſs sie nichts mehr und nichts weniger als — Cunila *Pulegioides* sey.

Ihr

Ihr Vaterland ist Nordamerika, woher Kalm ein Exemplar Linne'n mittheilte, welches nebst einem andern, wahrscheinlich von Gronov, in meinen Händen ist: bei letztern ist auf Pulegium erectum, odore vehementi, flore violaceo, radice nequaquam reptatrice, Clayton, Gronov. Fl. Virgin. 8vo, p. 66 verwiesen. In der vierten Edition p. 90 ist diese Pflanze zur Melissa gebracht und zugleich eine Beschreibung gegeben, die mit unserer Mentha *exigua* gut übereinkommt. Meine Absicht ist indefs nicht eine Geschichte derselben als Cunila *pulegioides* zu schreiben, ich wollte nur die Bemerkung machen, dafs sie unter keinem Namen Ansprüche auf eine Stelle in unserer Flora Anglica machen kann. Ohne Zweifel sind die Samen davon dem Herrn Hasell mit der Erde aus Amerika zugekommen, die sich an den Wurzeln der Pflanzen, welche er häufig daher bekommt, gefunden hat. Man hat sie vergeblich bei Ipswich an der Stelle gesucht, woher die Schlammerde in den Garten gebracht war. Ob sie nun wirklich als Cunila gelten kann, hängt davon ab, ob sie zwei oder vier Staubgefäfse hat. Im letztern Falle könnte sie eine Mentha, Melissa oder mit mehre-

mehrerem Grunde wegen ihres äufsern Ansehns, ihrer jährigen Wurzel und ihrer Blüthen eine Satureja seyn. Aufserdem hat Satureja *viminea*, eben so wie sie, ganz den Geruch von Mentha *Pulegium*. Cunila ist überhaupt eine künstliche Gattung aus Thymis, Saturejis u. e. a., welche nur zwei vollkommne Staubgefäfse haben, zusammengesetzt.

3.

3.

Bemerkungen über den Gattungs-Charakter von Ulva, nebst Beschreibung einiger neuen Arten. Von Thomas Jenkinson Woodward Esq., Mitgliede der Linneischen Gesellschaft zu London [1]).

Ich erhielt aus dem mittelländischen Meere ein neues Gewächs aus der Familie der Algen, welches in der Fructification mit einigen Ulven Aehnlichkeit hatte, in anderer Rücksicht aber im geringsten nicht mit dem Charakter dieser Gattung übereinkam. Um also gewifs zu seyn, ob es füglich darunter gebracht werden könne, oder für sich eine Gattung ausmachen müsse, war es nöthig, eine allgemeine Untersuchung und Betrachtung der von den Schriftstellern unter jene Gattung gezählten Arten vorzunehmen. Das Resultat derselben ist die völlige Ueberzeugung

gung

[1]) Transactions of the Linnean Society. Vol. III. S. 46-58.

gung gewesen, daſs unter diesen die äuſserste Unordnung herscht; ein Umstand, den jeder Botaniker bey einer genauern Untersuchung der Seegewächse bemerken wird. Auf diese Art ist die gegenwärtige Abhandlung entstanden. Meine Absicht ist, darin die Unzulänglichkeit des Gattungs-Charakters zu zeigen, und zugleich der Beurtheilung der Mitglieder der Linneischen Gesellschaft, und mit ihnen den Botanikern überhaupt, einen solchen Charakter vorzulogen, der den verschiedenen Gewächsen, welche man jetzt zu dieser Gattung rechnet, anpassend ist. Dann folgt die Beschreibung einiger neuen Arten.

Linne nahm die Gattung Ulva vom Dillenius an. Der Charakter steht in den Generibus plantarum mit diesen Worten: — "*fructificationes in membrana vesiculari absque fronde.*" In dem Systema Vegetabilum wird der wesentliche Charakter dieser Gattung so angegeben: — "*fructificationes in membrana diaphana*"; und dieser ist, ungeachtet er bei einem groſsen Theile der, unter jene Gattung geordneten, Pflanzen nicht zutrift, doch von **Hudson**, **Lightfoot** und allen Nachfolgern **Linne's** adoptirt worden. Unter den von

Lin-

Linne in den Species plantarum aufgezählten Arten befinden sich einige, die nur zum Theil mit dem Gattungs-Charakter übereinkommen; andere hingegen weichen völlig davon ab. Zu den erstern gehören alle diejenigen, welche aus Ray's Synopsis genommen sind, als U. *Lactuca*, *latissima* und die übrigen, bei welchen bis jetzt noch keine wirkliche Fructification entdeckt ist; weſswegen es auch daselbst heiſst, "*genus sterile.*" Unter den letztern befinden sich U. *pruniformis* und *granulata;* diese sind sphärisch und mit einem gallertartigen Mark angefüllt, in welchen man noch keine Fructification bemerkt hat. Ulva *pavonia* ist die einzige von Linne's Arten, bei der die Fructification sichtbar ist. Man kann kaum sagen, daſs sie aus einer Durchsichtigen Membran bestehe. Einige Schriftsteller haben sie aus dem Grunde zu den Fucis gerechnet, weil die Samen in abgesonderten Reihen geordnet und nicht über die ganze Oberfläche zerstreut sind. Die Flora Anglica enthält Arten, die noch weniger mit dem Gattungs-Character übereinkommen. Einige davon sind rund und röhrig, und unter diesen ist U. *fistulosa* undurchsichtig; andere sind fadenförmig; unter welchen U. *plumosa* am

wenig-

wenigsten mit dem Gattungs-Charakter Aehnlichkeit hat. Dieser Anomalie könnte man nun vielleicht dadurch abhelfen, daſs man ein oder mehrere Gattungen bildete; indessen ist auſserdem der Charakter schwankend und unbestimmt. Denn es wird weder die Art noch die genaue Lage der Fructification angegeben; überdem kann man nicht läugnen daſs einige als Fuci anerkannte Gewächse ihre Fructification in einer durchsichtigen Membran haben. Nach diesen Einwürfen gegen die Richtigkeit des jetzt bekannten Charakters, stelle ich den folgenden auf, der, wenn er gleich nicht ganz vollkommen, doch weniger unrichtig und besser mit den zahlreichen Arten, welche diese Gattung in sich begreift, übereinstimmt. Mein vorzüglichstes Augenmerk dabei ist, geübtere Botaniker zu vermögen, auf diesen Gegenstand Rücksicht zu nehmen, und endlich einen Charakter nach bestimmten und natürlichen Grundsätzen festzusetzen, der keiner Veränderung und Verbesserung bedarf.

Vlua.

Char. essent. Frons membranacea seu gelatinosa, fructificatio (si adsit) per

 totam

totam frondem quaquauersim sparsa [1]).

Charact. nat. Radix nulla nisi basis frondis paululum explanata.

Frons continua, simplex vel ramosa, membranacea seu gelatinosa.

Fructificatio — granula seu semina per totam frondem sparsa, solitaria vel congesta, intra substantiam vel sub epidermide sita.

Die zu dieser Gattung gehörigen Gewächse sitzen vermittelst einer breiten Scheibe, einer knollichten Verdickung oder einer unförmigen gallertartigen Masse, welches alles weiter nichts als die etwas ausgebreitete Grundfläche der frons ist, an Felsen oder Steinen, die unter der Oberfläche des Meers befindlich sind, oder an Pfählen und Brettern, oder nicht

[1]) Bei Vlua *Lactuca*, *plicata* u. d. übrigen von dem Hrn. Dr. Roth in seinen Catalectis beschriebenen Arten, sitzen die Fructificationen nach dem Rande der frons zu. Der von unserm V. hier angegebene Charakter möchte daher wohl nur auf wenige Ulven passen. — S.

nicht selten an andern Pflanzen fest. Die frons ist entweder häutig oder gallertartig; erstere entweder platt oder röhrig und gewöhnlich durchsichtig; letztere fadenförmig oder zusammengedrückt, fest oder röhrig, durchsichtig oder opak. Einige von den häutigen Ulven sind nabelförmig, haben nicht die geringste sichtbare Spur einer Wurzel und scheinen sich blofs an ihren Standort mit einer kleinen Stelle auf ihrer Unterfläche anzuhängen. Der gröfste Theil ist unmittelbar oberhalb der Grundfläche sehr dünn, wird kurz nachher breiter und theilt sich in zahlreiche Segmente, welche immer durchaus von der nämlichen Substanz sind. Die fadenförmigen und zusammengedrückten Ulven sind entweder einfach oder ästig. Die Aeste sind indefs blofse Theilungen der frons, die man daher im genauesten Sinn ungegliedert (continua) nennen kann. Ihre Fructification ist unbekannt, nur die der U. *diaphana* und *rubra* von Hudson ausgenommen. Bei der erstern besteht sie aus zahlreichen kleinen Körnchen oder Samen, die durch die ganze innere Substanz zerstreuet sind: die letztere habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt zu beobachten. Von den häutigen Ulven zeigt

 U.

U. *pauonia*, *coccinea*, *dichotoma*, *atomaria* und *ligulata* eine Fructification aus unzähligen kleinen Körnchen oder Samen, welche in grofser Menge auf beiden Seiten unmittelbar unter dem Oberhäutchen, zu Zeiten in Haufen, aber meistens einzeln zerstreut liegen. Die Fructification von U. *lactuca*, *latissima*, *compressa* [1]), *vmbilicata* und *laciniata* ist gänzlich unbekannt.

Tremella und Vlua nähern sich einander so sehr, dafs es äufserst schwer ist, genaue Grenzen zwischen ihnen festzusetzen. Ursprünglich scheint es die Absicht gewesen zu seyn, die häutigen, als Ulven und die Gallertartigen, als Tremellen anzusehn; allein an diese Distinction hat man sich gar nicht gehalten, denn fast bei jedem Schriftsteller kann man gallertartige Ulven und häutige Tremellen antreffen. Am besten würde man sie vielleicht auf die Art unterscheiden, dafs man die-

[1]) Vlua *compressa* hat nach Hrn. Dr. Roth's Bemerkung (Catalecta botan.) die Fructificationen an der innern Seite der Röhren. Bei *latissima*, *vmbilicata* und *laciniata* finden sie sich wahrscheinlich, wie bei *Lactuca*, aufserhalb nach dem Rande zu. — S.

diejenigen, welche aus einer Membran bestehn und keine sichtbare Fructification zeigen, unter die Gattung Tremella brächte und die, bei denen die Fructification bekannt ist oder die fadenförmig sind, wenn sie auch keine bemerkbare Fructification haben, mit Vlua vereinigte. Freilich würde dadurch die Gattung Vlua, so wie sie in den Species plantarum steht, gänzlich verändert, und im Systema plantarum und in den Werken anderer Schriftsteller sehr viel Unordnung verursacht werden. Aus diesem Grunde habe ich nur solche Arten von der Gattung Vlua ausschliefsen wollen, welche entweder als Fuci anerkannt sind, oder wegen der grofsen Aehnlichkeit mit denselben zu dieser Gattung gerechnet werden müssen; ferner die Vluae *terrestres gelatinosae*, oder die im süfsen Wasser vorkommen, die gallertartig sind und sich einer kugelrunden Gestalt nähern. Diefs wird die Gattung Vlua auf blofse Seegewächse einschränken; mit der einzigen Ausnahme von U. *intestinalis*, welche sich sowohl in süfsen - als auch in Salzwasser findet und so sehr mit U. *Lactuca*, *Linza* und *compressa* verwandt ist, dafs es inconsequent seyn würde, sie von diesen zu trennen. Zur bessern Uebersicht und leich-

 tern

tern Untersuchung sind alle Arten in verschiedene Unterabtheilungen folgendermaſsen geordnet worden.

Synopsis Specierum.

Subd. 1. Membranaceae, fructif. adhuc incognita.

A. fronde plana integra.

Vlua *vmbilicalis.* Linn. — Gm. *Syst. Nat.* — Hud. — Light. — With.

— *purpurea.* Gm. *Syst. Nat.* — Roth. *Fl. Germ.* — an Var. praeced. [1]?

— *plicata. Fl. Dan. t.* 829.

— *latissima.* Linn. — Gm. *Syst. Nat.* — Light. — With.

— *fusca.* Hud. — a praecedente differt.

— *lanceolata.* Linn. — Gm. *Syst. Nat.* — Hud. — With.

— *Lactuca.* Linn. — Gm. *Syst. Nat.* — Hud. — Light. — With.

B. fronde plana pertusa.

Vlua *Agarum.* Gm. *Hist. Fucor.* — Herb. Banksianum.

Vlua

[1]) Vlua *purpurea* ist von *vmbilicatis* sehr verschieden. — S.

Vlua *Clathrus.* Gm. *Hist. Fucor.* — Herb. Soc. Linn.

— *reticulata.* Gm. *Syst. Nat.* — Forsk. *Fl. Aegypt. Arab.*

C. fronde tubulosa rugosa [1]).

Vlua *intestinalis.* Linn. — Gm. *Syst. Nat.* — Hud. — Light. — With.

— *lumbricalis.* Linn. — Gm. *Syst. Nat.*

— *compressa.* Linn. — Gm. *Syst. Nat.* — Hud. — Light. — With.

— *rugosa.* Linn. Gm. *Syst. Nat.*

D. fronde cellulosa.

Vlua *labyrinthiformis.* Linn. Mant. An eadem est labyrinthiformis. Gm. *Syst. Nat.* — Vandell. *Therm.* 120. *t.* 2?

E. fronde plicata.

Vlua *linza.* Linn. — Gm. *Syst. Nat.* — Hud. — Light. — With. Frons semel longitudinaliter plicata.

[1]) Hr. Dr. Roth bringt alle, unter dieser Unterabtheilung begriffene Arten zu der Conferva. Da sich die Fructificationen innerhalb der Röhren befinden, so können sie auch nach dem von H. W. angegebenen Charakter, ferner nicht mit den Ulven vereinigt bleiben. — S.

Subd. 2. Membranaceae carpophorae.

Vlua *pauonia*. Linn. — Hud. — Light. — With.
— *Squamaria*. Gm. *Hist. Fucor.* — Gm. *Syst. Nat.* An var. praeced.?
— *atomaria*. Species noua.
— *palmata*. Fucus *palmatus* Linn. — Hud. — With. — Fructificatio Vluae.
— *ligulata*. Species noua.
— *coccinea*. Hud. — With.
— *laciniata*. Light. — With.
— *dichotoma*. Hud. — Light. — With.
— *calendulifolia*. Gm. *Syst. Nat.* — Dill. 46. *t.* 9. *f.* 4.

Subd. 3. Gelatinosae, fronde tereti s. compressa, integra.

Vlua *rubra*. Hud. — With.
— *diaphana*. Hud. — With.
— *flauescens*. Hud. — With. An var. praeced.?
— *incrassata*. *Fl.* Dan. 653. An Fucus?
— *decorticata*. Species noua.

Subd.

Subd. 4. Subgelatinosae, fronde tereti, tubulosa [1]).

Vlua *purpurascens*. Hud. — With.
— *fistulosa*. Hud. — With.
— *sobolifera*. *Fl.* Dan. 356.
— *prolifera*. *Fl.* Dan. 763. 1.
— *spongiformis*. *Fl.* Dan. 763. 2.
— *Priapus*. Gm. *Hist. Fucor.* — Gm. *Syst. Nat.* Frons subulata.
— *glandiformis*. Gm. *Hist. Fucor.* — Gm. *Syst. Nat.*
— *plumosa*. Hud. — With. An Conferua?

Vlua *papillosa*. Murr. *Syst. Veget.* — *filiformis*, *capillaris* et *rubens* Hud. sind entweder als Fuci bekannt oder gehören aus guten Grunde zu dieser Gattung.

Vlua *incrassata*, Hud. — *crispa*, *cornuta*. Gm. *Syst. Nat.* und Light. — *stellata*, *oryzaeformis*, *moccana*, *cuneata*. Gm. *Syst. Nat.* — *pruniformis*, *granulata*. Murr. *Syst. Veget.* Hud. — und *pisiformis* Reich. *Syst. Veget.* und Hud. sind wahrscheinlich Tremellen.

Vlua *porrifolia* Gm. *Syst. Nat.* scheint mit U. *lanceolata* einerlei zu seyn.

Vlua

[1]) Mehrere unter dieser Unterabtheilung angeführte Arten stehn vielleicht besser unter Roth's *Conferuis tubulosis*. — S.

Vlua *sagarum* Gm. *Syst. Nat.* ist Tremella *arborea* Hud.

Vlva *conferuoides* Gm. *Syst. Nat.* ist Conferua *tubulosa* Hudson. — Dill. t. 6. f. 39. wie aus einem Original Exemplar von Dillenius erhellt, das in Sir Joseph Banks Herbarium aufbewahrt wird.

Vlua *montana.* Swartz — Gmel. *Syst. Nat.* gehört zu der Familie der Schwämme, wo sie eine neue Gattung bildet, die sich Boletus nähert, aber ohne Poren und dem Boletus *versicolor* nicht unähnlich ist [1]). Ob Vlva montana Lightf. 973 mit derselben eins ist, oder zu welcher Gattung sie eigentlich gehört, müssen diejenigen bestimmen, welche Gelegenheit haben, sie an ihren Standorte selbst zu untersuchen.

Vlva *atomaria* — fronde membranacea plana dilatata, palmata: segmentis linearibus subramosis subciliatis.

Species noua.

Radix nulla, nisi basis frondis paululum explanata, superne tomentosa. — Frons brunnea,

[1]) Vlua *montana* Sw. macht keine besondere Gattung aus, sondern gehört zur Thaelaephora. — S.

nea, tenerrima, membranacea, plana, dodrantalis vel semipedalis, a tenui principio orta statim latescens, et post paululum progressus in plurimas lacinias diuisa. Laciniae lineares, ad originem simplices, dein subramosae, marginibus nunc integris, nunc ciliis paucis breuibus sursum tendentibus obsitis. — Fructificatio — granula seu semina minutissima, intra vtramque frondis paginam sita, et in fasciis transuersim concentricis congesta.

Inter reiectamenta maris apud Yarmouth, Norfolciae, inuenit D. Wigg.

Herr Wigg fand dieses niedliche Gewächs am Gestade bei Yarmouth, und wahrscheinlich ist es von den Felsen entweder bei Cromer nordwärts oder bei Harwich, südwärts von jener Stelle, abgespühlt worden. Die Substanz ist membranös, äuſserst dünn und zart. Die Farbe erdbraun, sie wechselt aber in verschiedenen Exemplaren ab; ist bald heller bald dunkler schattirt und hat beständig einen beträchtlichen Grad von Durchsichtigkeit.

Die Länge der gröſsten bis jetzt gefundenen Exemplare beträgt nicht über 6–7 Zoll; die

Breite

Breite ungefähr halb so viel. Bei einigen erweitert sich die frons bald in Gestalt eines offenen Fächers und theilt sich ein oder anderthalb Zoll von der Grundfläche in zahlreiche parallellaufende, handförmige Einschnitte, die entweder einfach oder ästig sind; andere Exemplare verlängern sich 3 oder 4 Zoll, ohne an Breite merklich zuzunehmen und sind dann eben so getheilt. Die Einschnitte oder Segmente sind von der nämlichen Substanz als die übrige frons und am Rande entweder ganz oder mit wenigen kleinen aufwärtsstehenden Franzen besetzt. Die breite Grundfläche, womit sich das Gewächs an seinen Standort anhängt, ist mit einer feinen, dicken Wolle bedeckt, es selbst aber übrigens vollkommen glatt. Die Fructification besteht aus zahlreichen kleinen Körnchen oder Samen, wovon einige einzeln, die meisten aber in Haufen stehn. Sie sind in abgesonderten Reihen geordnet, welche parallele Zirkel-Segmente bilden, wovon die Grundfläche der Pflanze der Mittelpunct ist, und zwischen sich leeren Platz lassen. In dieser Rücksicht kommt sie mit Vlua *pauonia* überein, unterscheidet sich aber von derselben durch ihre dünne und zarte Substanz, Farbe und Gestalt.

Vlua

Vlua *ligulata* — frondibus membranaceis planis ramosis, ramis dilatatis subdichotomis ligulatis, angulis dichotomiae obtusioribus.

Species noua.

Radix: callus minimus bulbiformis. — Frondes aggregatae, coccineae, membranaceae, subdiaphanae, dodrantales, vel semipedales. — Frons singula a tenuissimo principio orta, modo ad originem, modo post paulum progressus fit ramosa, ramis dilatatis, saepius dichotomis, angulis dichotomiae obtusioribus, rarissime trifidis vel quadrifidis. — Ramorum segmenta linearia, dichotoma, apicibus bifidis acutiusculis, ligulis angustis obsita. — Fructificatio: granula seu semina minuta intra vtramque frondis paginam, nec non in ligulis quaquauersim sparsa, solitaria.

Hab. in rupibus et saxis apud Cromer, Norfolciae.

Diese schöne Art fand Herr Wigg am Gestade bei Yarmouth zu gleicher Zeit mit der vorigen: seitdem ist sie aber an den Felsen bei Cromer auf der Küste von Norfolk entdeckt worden. Sie kömmt einigen Abarten von Fucus *ciliatus* sehr nahe, vorzüglich

derje-

derjenigen, welche Gmelin Fuc. *ligulatus* nennt, womit sie gewiſs oft verwechselt ist. Die Fructification zeigt aber deutlich, daſs sie eine sehr verschiedene Pflanze sey und offenbar zu der Gattung Vlua gehöre. Wesentlich unterscheidet sie sich auch dadurch, daſs weder die zungenförmigen Fortsätze noch die übrige frons irgendwo mit ciliis versehn sind. Die Substanz dieser Art variirt sehr, zu Zeiten ist sie äuſserst zart und dünn und mannichmal beinahe knorpelartig. Meistens theilt sich die frons gleich von der Wurzel an in verschiedene Aeste, welche durchaus gabelförmig sind; aber zu Zeiten ist sie über die Hälfte ihrer Länge ohne Aeste, theilt sich dann erst handförmig in 3 oder 4 Segmente, welche wiederum in Aeste und kleinere Einschnitte auslaufen. In beiden Abarten sind die Segmente beständig linienförmig, am Ende zweitheilig, gemeiniglich zugespitzt und die Ränder mit zungenförmigen Fortsätzen von derselben Substanz, wie die übrige frons, besetzt. Unmittelbar über der Wurzel ist sie immer sehr schmal, erweitert sich aber sogleich, welches dem Ganzen ein keilförmiges Ansehn giebt. Die Fructification besteht aus kleinen dunkelrothen Körnchen oder Samen, die man

immer

immer einzeln aber in groſser Menge auf beiden Seiten der frons zerstreuet findet.

Vlua decorticata — fronde tereti ramosa, ramis subdichotomis: apice attenuatis obtusis.

Species noua.

Radix nulla nisi basis frondis paululum explanata — frons teres, prope basin ramosa, 6pedalis et vltra, 4 lineas lata. — Rami longissimi, semel vel bis nec vltra dichotomi, ad basin et ad dichotomiam compressi, caeterum filiformes, apice attenuati obtusi. — Substantia frondis interna cartilagineo-gelatinosa, vndique materia spongiosa, granulis innumerabilibus minutis congestis repleta, cooperta. Cortex exterior seu epidermis nulla adest — Color superioris partis viridis, interioris sordide albescens.

Hab. in mari Mediterraneo.

Herr Wigg erhielt zugleich mit einigen andern Seegewächsen aus dem mittländischen Meere nur ein einziges Exemplar dieser sonderbaren und gewiſs noch unbeschriebenen Pflanze; den eigentlichen Standort konnte er indeſs nicht ausfindig machen. Sie hatte so viel Aehnlichkeit in ihrem äuſsern An-

sehn mit Fucus *loreus*, daſs man sie zuerst für ein mit derFlustra *pilosa* überwachsenes und verdorbenes Exemplar desselben hielt. Wenn man sie in's Wasser legte, nahm sie eine rundliche Gestalt an: man bemerkte alsdann, daſs die ganze Oberfläche aus kleinen Körnchen bestehe, die ihr im trocknen Zustande das rauhe Ansehn gegeben hatten, welches im Grunde mehr das Ansehn hatte, daſs es mit Wolle und Haare bedeckt wäre, als daſs es mit Flustra *pilosa* Aehnlichkeit hätte. In diesem Zustande ist sie genau untersucht und der obige specifische Charakter entworfen worden. Den Trivialnamen *decorticata* erhielt sie, weil die äuſsern Granulationen ganz nackend und mit keiner Haut oder *epidermis* bedeckt waren. Die ganze Länge dieses besondern Exemplars ist 6 Fuſs, 6 Zoll, die Breite des gröſsten Zweiges, wo er nicht zusammengedrückt ist, 4 Linien. Wurzel ist nicht da, sondern die Grundfläche ist bloſs etwas ausgedehnt, womit es ohne Zweifel an seinem Standorte festgesessen hat. Nicht weit von derselben trennt sich das Gewächs in 3, 4 oder mehrere Theile; einer derselben ist sehr kurz, zwei andere sind ungefähr 6 Zoll, von ihrem Ursprung an, gabel-

förmig

förmig ohne sich nachher weiter zu theilen. Den längsten Zweig kann man als den Hauptstamm ansehn. Dieser theilt sich einmal nahe an seiner basis, läuft 3 Fuſs einfach fort, wird dann gabelförmig und diese Zweige endigen sich wieder ungetheilt. Das Gewächs ist ganz rund und fadenförmig; nur die Aeste sind bei ihrem Ursprung auf beiden Seiten, wo sie sich gabelförmig theilen, etwas zusammengedrückt. Ihre Endspitzen verschmälern sich und sind an der Spitze abgestumpft. In Rücksicht der Substanz unterscheidet sie sich von allen übrigen Seegewächsen. Der mittlere Theil ist fest und knorpelartig, aber zugleich etwas gallertartig, und mit einer schwammichten Masse, die mit kleinen Körnchen angefüllt ist, bedeckt und gänzlich ohne irgend eine äuſsere Haut. Aus dieser Ursache zieht sie, wie ein Schwamm, Wasser an, und die ganze Oberfläche hat ein rauhes und unebenes Ansehn. Man könnte einwenden, daſs diese Art nicht genugsam mit dem natürlichen Charakter übereinkomme, weil die Fructification nackend ist. Es hat freilich das Ansehn, in der That aber ist sie ganz in die schwammichte Substanz versenkt, aus der gröſstentheils die frons besteht, und aus Mangel eines

 Ober-

Oberhäutchen müssen die äufsern Körnchen auf der Oberfläche und nicht darunter sich zeigen. Man könnte ferner glauben, der Theil, welcher die Körner enthält, sey parasitisch und habe sich auf irgend einem Fucus oder einer zu den Algen gehörigen Pflanze gebildet: aber nicht zu gedenken, dafs man keine Schmarotzerpflanze kennt, die so ganz die Oberfläche der Pflanze, worauf sie wächst, bedeckt, dafs man nichts mehr davon sieht; so ist auch die schwammichte, die Körner enthaltende, Substanz so genau mit dem mittlern Theile verbunden, dafs es mit der äufsersten Mühe und Sorgfalt nicht hat gelingen wollen, sie zu trennen; und kein Zweifel bleibt daher übrig, dafs es nicht ein und dieselbe Pflanze sey. In der Mitte ist die Substanz grün, übrigens aber das Innere derselben weifslich; die Hälfte der *äufsern* Fläche, welche oben ist, hat eine grüne, die andere, eine schmutzigweifse Farbe.

Wegen der beträchtlichen Länge der Pflanze ist es unmöglich eine Abbildung davon zu geben, welche sie genau genug darstellte. Durch ihr, von andern bekannten Ulven ganz verschiedenes, Ansehn und ihre Aehnlichkeit mit Fucus

Fucus *loreus*, von dem sie sich aber durch gröſsere Ramification gegen die Grundfläche zu und durch geringere aufwärts hin auszeichnet, ist sie kenntbar genug. Auſserdem ist hoffentlich die weitläuftigere Beschreibung und Geschichte derselben hinreichend, sie zu unterscheiden, wenn sie wieder beobachtet werden sollte.

III. Litteratur.

1.

Florae Peruuianae, et Chilensis Prodromus siue nouorum generum plantarum Peruuianarum et Chilensium descriptiones et icones AA. Hippolyto Ruiz, et Josepho Pavon Regiae Academiae medicae Matritensis Botanicis. Editio secunda auctior, et emendatior. Romae, 1797. XXVI. n. 153 in gr. 4. (nebst 37 Kupfertafeln.)

Schon seit geraumer Zeit war das botanische Publicum auf den Erfolg einer Entdeckungsreise aufmerksam, die bereits vor mehreren Jahren zur Erweiterung der Pflanzenkunde in die Spanischen Besitzungen von *Süd-America* gemacht wurde. Wir glauben daher die Litteratur unsers Journals mit keinem Werke besser, als denjenigen eröffnen zu können, welches die ersten Früchte dieses

ses grofsen und kostspieligen Unternehmens enthält. Ehe wir indefs unsere Leser mit den Entdeckungen selbst näher bekannt machen, wird es ihnen nicht unangenehm seyn, zuvor einiges über die Expedition und den Schiksalen derer, die sie unternahmen, zu erfahren.

Spanien hatte seit mehreren Jahrhunderten Kenner, Verehrer und grofse Beförderer der Botanik. Mit der Regierung König Carl III. wurde das Studium dieser Wissenschaft aufs neue belebt. Er erweiterte und vervollkommnete die botanischen Anstalten, und beschlofs hierauf, seine auswärtigen Besitzungen in beiden Indien durch Naturforscher bereisen zu lassen. Mit *Peru* und *Chili* wurde der Anfang gemacht, und zu dieser Expedition zwei von Ortega's geschicktesten Schülern, die Verfasser gegenwärtiger Flora, Hippolytus Ruiz und Josephus Pavon erwählt [1]).

 Beide

1) Die Vorrede giebt auch noch einige Nachrichten über andere Expeditionen, die *König Carl* III. fast zu gleicher Zeit in mehrern seiner auswärtigen Besitzungen von Mutis, Juan de Cuellar, Martin de Sesse, unserm Landsmann Thad. Haenke u. e. a. unternehmen liefs.

Beide reisten kurz darauf mit dem bekannten Dombey, der sich zu ihnen gesellte, und zwei Mahlern, Joseph Brunete und Isidor Galvez im Nov. 1777 von *Cadix* ab, und landeten im April des folgenden Jahres im Hafen zu *Lima*. Die angrenzenden Gegenden dieser Stadt, wo die ersten Excursionen gemacht wurden, waren reich an *Gräsern*, *Enzianen*, *Begonien* und vielen andern neuen, gröſsten Theils durch Schönheit der Blumen sich auszeichnenden Gewächsen; und die Gärten enthielten einen Ueberfluſs von theils wild wachsenden theils angebauten *Citronen*, *Limonien*, *Pomeranzen*, *Flaschenbäumen* (Annona), *Guaiauabäumen* (Psidium), *Achrisarten* u. m. ähnlichen. Hierauf begaben sich unsere Reisende nach der Provinz *Chancay*, die besonders an Diadelphisten und Monadelphisten sehr ergiebig war, und kehrten über *Lurinum*, wo sie noch eine beträchtliche Ernte an *Sinnpflanzen*, *Cassien*, *Pancratien*, *Amaryllisarten* und andern Pflanzen hatten, nach *Lima* zurück. Nun ging die Reise in die Provinz *Tarma*, die an die Besitzungen der Wilden grenzt. Nicht ohne Lebensgefahr besuchten sie die bergigen Gegenden dieses Landes; aber ihre Bemühungen wurden auſser vielen

andern

andern seltenen Gewächsen mit einer Sammlung der schönsten Orchisarten belohnt. Auch fanden sie hier *Laurus indica*, der im Geruch dem Zimmt ähnlich ist, und fälschlich von einigen für ächten Zimmt ausgegeben wird; und einige *Chinaarten*, womit die Einwohner seit einigen Jahren Handel treiben. Nachdem sie zu *Lima*, wie es oft geschah, Sämereien nach den Garten zu Madrit abgeschickt hatten, und ihre Schätze in Ordnung gebracht waren, besuchten sie das angenehme Thal von *Huanuc*, und durchstrichen die wegen der Feindseligkeiten der Wilden unsichern Wälder, der weit von diesem Orte entfernt liegenden Städte *Chinchai* und *Cucheri*. Unter vielen andern hier gesammelten Seltenheiten fanden sich wieder 7 *Chinaarten*. Nach ihrer Rückkunft von *Huanuc* bereisten sie die mehrsten Provinzen von *Chili* und einen Theil der *Anden*, bestimmten bereits bekannte Gewächse genauer, beschrieben neue, entdeckten nebst andern den in mehrerer Hinsicht nützlichen *Pinum chilensem*, und kamen mit einer aus seltenen Sämereien, getrockneten Pflanzen, mancherlei Thieren, Mineralien u. s. w. bestehenden reichhaltigen Sammlung, wieder in Lima an. "Sed ea omnia,"

sagen die Verfasser, "bienni spatio, et laboribus, ingentique sumptu collecta, et vna cum explorationum *Tarmae*, *Huanuci* et *Chancay* thesauris asseruata, puncto-temporis (horret animus reminisci!) nauis D. *Petri de Alcantara* naufragio, quae ad scopulosas *Paniche* in Lusitania oras postridie Kalendas Februarii anni 1786. allisa est, miserando naufragio perierunt; et nisi D. O. M. Dombeyum incolumem seruasset, qui non sine mutuo animorum dolore discedens, eodem fere tempore, quo haec calamitas accidit, *Gades* peruenit, et prout ab expeditionis initio praestabilitum fuerat, plantas, quas multiplici numero eo consilio exsiccarat, communicasset; iacturam stirpium Chilensium penitus irreparabilem adhuc deploraremus." — In der Provinz *Huanuc* wurden indeſs nach und nach die daselbst vorhin entdeckten Gewächse wiedergefunden. Bei *Puzuza* und am Flusse *Huancambaba*, der 47 Meilen von *Huanuc* entfernt ist, sammelten sie *Smilax China*, *Sarsaparilla*, *Verticillaria* (eine neue Gattung), von welcher der Balsamus Mariae, und *Moroxylon peruiferum* Linn. Suppl., von dem der *Balsam. tolutanus* erhalten wird, und die *Crotonart*, welche die *Resina Draco* liefert; entdeckten mehrere Arten

ten aus den Gattungen *Cedrella*, *Swietenia*, *Bombax*, *Strychnos*, *Epidendrum* u. s. w.; beschrieben aufserdem noch 400 andere Pflanzen, verbesserten die bereits gemachten Beschreibungen von einigen Hundert; liefsen von fast 300 Zeichnungen machen, und kamen nach 3 Monathen wieder in *Huanuc* an. Zu *Macora* war die Ernte sehr reich an *Chinaarten*, *Psychotrien*, *Godoyen* u. and. seltenen Gewächsen, als sich hier im August 1785 ein schrecklicher Brand ereignete, wodurch die Beschreibungen der Pflanzen, Thiere und der Mineralien von *Chili*, die topographischen Beschreibungen von beiden Königreichen, und eine beträchtliche Anzahl der gesammelten Gewächse, Vögel, Insekten u. s. w. ein Raub der Flamme wurden. Nach diesem abermahligen Verluste wurden die Berge *Munnae* untersucht, und die gefundenen seltenen Pflanzen nebst 586 Zeichnungen u. s. w. einem nach Spanien abgehenden Schiffe übergeben. Im Jahr 1787, in welchen der Mahler Brunet starb, giengen sie nach *Pillau* und entdeckten daselbst eine *Chinaart*, die den Trivialnamen *tenuis* erhielt. Die *officinelle China*, welche schon bei *Cucheri* und auf den Bergen *Munnae* vorgekommen war, fanden sie

nebst

nebst der *rothen* im Distrikte *Chacahuassim.* Im April 1788 kehrten unsere Reisende mit ihren Manuscripten und den übrigen Schätzen nach *Lima* zurück, und kamen im September des nämlichen Jahres, nach einer 12 jährigen Abwesenheit, und nach so manchen ausgestandenen Gefahren und Mühseligkeiten aller Art wieder in *Cadix* an. — Eine vollständige Geschichte dieser Reise, nebst jeden in der Botanik, Zoologie und Mineralogie gemachten Entdeckungen, wird in der Folge erscheinen.

Die Verfasser hatten auf ihren Reisen neue Gattungen entdeckt, und mehrere bereits bekannte genauer untersucht und berichtigt. Die Zahl der von ihnen beschriebenen Arten betrug 2400, und an Zeichnungen besafsen sie 1800. Sie hielten es daher für zweckmäfsig, die Beschreibungen der neuen Gattungen, die nebst einigen bekannten aber genauer bestimmten, den Inhalt gegenwärtiger Schrift ausmachen, als einen Vorläufer des ganzen Werks voranzuschicken. Dafs vielleicht einige, der hier als neu aufgestellten Gattungen schon vor ihnen durch andere Botaniker bekannt gemacht sind, fürchten sie,

wie

wie bereits aus Cavanilles Vorrede zum dritten Theile seiner Iconum plant. Hispan. bekannt ist, nicht ohne Grund. Sie glauben indefs als die ersten Entdecker derselben, das nähere Recht zur Bekanntmachung zu haben; zumahl da mehrere von diesen nach ausgearteten Pflanzen, oder nach trocknen Exemplaren unvollständig beschrieben wären. — In dem zweiten und den folgenden Theilen sollen zuerst die zu den neuen Gattungen gehörigen Arten, und dann die übrigen, theils neue, theils genauer untersuchte Gewächse vollständig beschrieben und abgebildet werden. Noch machen uns die Verfasser zu einem Werke Hoffnung, welches die verbesserte Beschreibung von 240 amerikanischen Pflanzengattungen enthalten wird.

Die erste Ausgabe dieses Werkes erschien zu Madrit 1794 in gr. fol. sehr prachtvoll gedruckt. Da sie nicht in den Buchhandel gekommen ist, so verdient Herr Xuarez, der diese zweite besorgt hat, den wärmsten Dank aller Botaniker. Das Format ist kleiner, wie bei der Madritter Ausgabe; auch ist die Beschreibung in spanischer Sprache weggelassen. Durch einige von Ruiz dem Hr. Xua-

rez mitgetheilte Verbesserungen hat sie aber Vorzüge vor der erstern. Auch wird es den Käufern dieser zweiten nicht unangenehm seyn, daſs Hr. Xuarez aus Cavanilles Critik über dieses Werk, welche sich in der Vorrede zum 3. Theile der Icon. plant. rar. Hisp. findet, und aus Ruiz Beantwortung derselben, das wichtigste am gehörigen Orte in Anmerkungen beigebracht hat.

Von allen hier beschriebenen Gattungen, 150 an der Zahl, sind bis auf einige, die Blumen und Früchte auf den 37 Kupfertafeln sehr gut vorgestellt. — Um die Leser in den Stand zu setzen über den Werth dieses Werks desto besser urtheilen zu können, wollen wir die Gattungscharaktere (die die VV. lieber characteres differentiales als facticii genannt wissen wollen) nach der Ordnung der Klassen ausheben, und Cavanilles, Xuarez und, wo es nöthig ist, unsere eigene Bemerkungen, hinzufügen.

Monandria Monogynia.

Acosta. (Caimito de Monte seu Caimitus montana. Tab. 1.)
Character Differentialis.

Calyx



Calyx subbilabiatus, contortus. Nectarium conico-carinatum, antheriferum. Anthera vndulata. Pomum quinqueloculare.

Observ. Anthera vndulata, vt in Cucurbitaceis.

Species vnica. Frutex sarmentosus.

Genus nuncupatum percelebri *Iosepho Acostae*, Societatis Iesu, qui plura de plantis Peruuiae suae Indiarum Historiae naturali et morali inseruit.

Digynia.

Iaraua. (Ichu. Tab. I.)

Charact. Different.

Calyx: Gluma vniflora, biualuis. Corolla: Gluma vniualuis, papposa, aristata.

Species vnica ex Gramineis.

Genus nuncupatum *Ioanni Iarauae* nobili medico et Philosopho, qui suam Stirpium Historiam, e Dioscoride, aliisque excerptam, hispanice euulgauit Antuerpiae anno 1557.

Diandria Monogynia.

Columellia. (Tab. I.)

Charact. Different.

Calyx quinquepartitus: Corolla rotata. Antherae reniformes, plicatae. Capsula didyma: valuulis duplicatis.

Species

Species duae, Arbor et Frutex.

Genus dicatum *Iunio Moderato Columellae*, veteri Hispano, qui inter Patres Botanices a Linnaeo recensetur, et eleganter de Re Rustica et Hortensi vorsa et prosa oratione scripsit.

Sarmienta.
Character Different.

Corolla vrceolata. Rudimenta staminum tria, tertio breuiori. Capsula vnilocularis, circumscissa.

Obseruatio. Hoc genus staminibus Schwenkiae affine.

Species vnica. Herbacea.

Genus dictum *Martino Sarmiento*, ex Benedictarum familia, Philologo insigni, in Mathesios, Botanices, et vniuersae Naturalis Historiae studiis versatissimo.

Sanchezia. (Tab. 33.)
Charact. Differentialis.

Corolla tubulosa, quinquefida, irregularis. Filamentorum rudimenta duo. Antherae basi bifidae, calcaratae.

Species duae. Herbae.

Genus nuncupatum *Iosepho Sanchez*, praeclaro in R. Matritensi Horto Botanico olim audi-

auditori, postea in R. Chirurgorum collegio Gaditano Botanices Professori dignissimo, cuius acerba mors paucis adhinc mensibus triste nobis svauissimorum morum, et eximiae doctrinae suae desiderium relinquit.

Schizanthus.
Character. Different.

Corolla irregularis: labio superiori quinquepartito; inferiori tripartito. Rudimenta duorum filamentorum. Capsula bilocularis.

Species vnica. Herbacea.

Genus Schizanthus a Corollae laciniosae figura nominatum.

Margyricarpus. (Perlita seu Parua Margarita. Tab. 33.)
Charact. Different.

Calyx 4-5partitus. Corolla nulla. Drupa.

Obseruatio. Genus Acaenae valde affine.

Species vnica. Suffrutex.

Genus a fructus forma, et coloris margaritis admodum simili nominatum.

Peperomia. (Congona. — Tab. 2.)
Charact. Differential.

Calyx: Squama orbiculari-peltata, depressa. Corolla nulla. Stigma: punctum in apice germinis.

Obseruat. I. In Peperomia *secundiflora*, stigma bipunctatum. In Peper. *emarginata* et *variegata*, stigma acuminatum.

II. Differt hoc genus a Pipere Linn.: Spathis ouatis, minimis: squama minima orbiculari-peltata, depressa, sub flosculis singulis: Staminibus germine longioribus: Stigmate puncto vnico minimo, vel macula.

III. Omnes huius generis species herbaceae, carnosae, plus minusue fragrantes. Caules enodes, dichotomi, erecti, vel scandentes, aut repentes. Folia integerrima. Spadices axillares, vel terminales, siue ad basim foliorum, aut in scapo; solitarii vel gemini, siue aggregati, aut paniculati. Color ruber in omnibus fere speciebus frequens. Post exsiccationem roseo colore papyrum tingunt.

IV. In tredecim speciebus nostrae Florae Piperum, quae cum genere Piperis Linn. conveniunt, spathae sunt magnae, lanceolatae: flosculi squamulis singulis suffulti; stamina breuissima; stigmata 3 exserta, hirsuta. Plantae frutescentes, exsuccae et aromaticae. Caules geniculati, dichotomi, fragiles; gemmae subulatae, foliis oppositae. Folia alterna, e geniculis prodeuntia. Spadices solitarii, foliis

oppo-

oppositi. In P. *reniformi* singuli pedunculi viginti fere spadices proferunt.

Species viginti. Herbaceae.

Genus dictum a similitudine Piperis.

Triandria Monogynia.

Heteranthera. (Tab. 2.)
Charact. Differentialis.

Corolla sexfida, inaequalis. Antherae difformes. Capsula trilocularis.

Species vnica. Herba aquatica.

Genus dictum ab antheris difformibus.

Condalia. (Tab. 2.)
Charact. Differentialis.

Corolla infundibuliformis. Calyx quadridentatus. Bacca bilocularis, caua, spongiosa. Semina lentiformia, libera.

Species quatuor. Herbae.

Genus dictum D. Antonio Condal, Medico Gotholauno, Petri Loeflingii discipulo, et alteri itineris in Orinocum socio.

Tetrandria Monogynia.

Gonzalagunia. (Tab. 3.)
Character Differentialis.

Corolla infundibuliformis. Calyx campanulatus, minimus quadridentatus. Pericarpium

baccatum, obsolete tetragonum, cocculas quatuor osseas, polyspermas includens.

Observ. Pericarpium singularis certe structurae?

Species vnica. Frutex.

Genus nuncupatum R. P. Francisco Gonzalez Laguna, Ordinis Clericorum Regularium aegrotis Ministrantium in Peruuia Ex-Prouinciali, viro imprimis industrio, docto, et studiorum patrono, artium et scientiarum proficuarum promotori indefesso, cuius opera, consilio, gratia et liberalitate vsi sumus quamdiu in Peruuia viximus; et posteaquam Tafalla, et Pulgarius alumni, et successores nostri, eius fidei, et authoritati ex Regis decreto commissi sunt, litterarum commercio ad Florae Peruuianae incrementum, et laborum nostrorum illustrationem vtimur.

Paltoria. (Tab. 33.)
Charact. Differential.

Corolla rotata. Calyx minimus, quadrifidus. Stigma magnum, tetragonum. Bacca quadrilocularis. Semina solitaria.

Obseruatio. Semen vnicum, vel duo ad maturitatem perueniunt, reliqua abortiunt.

Species vnica. Frutex.

Genus



Genus nuncupatum D. Benedicto Paltor, Medico Borcinonensi, qui Petrum Loeflingium, Praeceptorem suum, cum Antonio Condalio in Orinocum plantarum investigandarum causa prosecutus est.

Krameria. (Tab. 3.)
Charact. Differentialis.

Corolla tetrapetala. Nectarium tetraphyllum, difforme. Antherae biperforatae. Drupa lappacea.

Obseruat. I. In Kramer. *Ixina* stamina quatuor. In Kram. *triandra* stamina tria. In alia specie Nouae Hispaniae incola, a Cl. Viro Martino Sessio nobis communicata, stamina quatuor, petala quinque et nectarium pentaphyllum obseruantur. Ceteris characteribus conueniunt.

II. Characterem genericum ab antecessoribus non satis accurate descriptum reformauimus et icone illustrauimus.

Species duae. Suffrutices.

Embothrium. (Tab. 3.)
Charact. Differential.

Petala spathulata, reuoluta, apice concaua. Calyx: margo semicircularis. Folliculus oblongus.

Obseruat. I. Glandulae tres sub germine, et corolla petalis distinctis in E. *dentato* et *obliquo*. In Emb. *pinnato* et *monospermo* glandulae quatuor, corolla petalis distinctis. In E. *lanceolato* glandula vnica, corolla patalis vsque ad medium connatis. In E. *emarginato* glandulae nullae, corolla petalis connatis, vel potius corolla monopetala. In E. *emarginato*, *dentato*, *obliquo* et *lanceolato* folliculus polyspermus. In E. *pinnato*, folliculus dispermus. In E. *monospermo*, semen vnicum.

II. Genus certe ante nos a Forstero et Linnaeo s. aliisque editum; sed ob insignem specierum nouarum numerum, et ob anomalias, quibus obnoxae sunt, illustrari dignum.

(Auch bei denen von Smith in der Botany of New-Holland beschriebenen, Embothriis finden sich Anomalien in der Blumenkrone und in der Zahl der Samen.)

Quadria. (Auellano de chile seu Auellana chilensis. — Tab. 33.)

Gevuina Mollinae.

Character Differential.

Corolla tetrapetala, petalis tribus reuolutis; altero erecto. Drupa monosperma.

Obseruatio. Hoc genus iam ab anno 1782 detexeramus, descriptionem eius aduersariis nostris

nostris committentes. Molina in Hist. Chil. Comp. p. 198. anno 1788 edito, idem postea euulgauit sub Gevuinae nomine; sed imperfecte adeo, vt ius nostrum retinere, et descriptionem edere satius visum sit.

Species vnica. Arbor.

Genus nuncupatum D. Antonio de la Quadra, cuius indefessum studium erga arbores propogandas, et singularis industria eam antiqua morum simplicitate coniuncta, Varronis nomen inter Hispanos ipsi, dum adhuc viueret, conciliauerant.

(Herr Xuarez bemerkt sehr richtig in einer Anmerkung, dafs die V. V. billig die erste Ausgabe von Molina's Werke hätten anführen müssen, welche zu Bologna 1782 unter dem Titel: *Saggio della Storia* etc. erschien. — Diese Gattung gehört übrigens zur Familie der Proteen, und ist daher mit Unrecht von Molina und andern zur Didynamia gebracht worden.)

Nerteria. (Smith. — Tab. 33.)

Gomozia Linn. Suppl.

Charact. Differential.

Calyx: margo minimus. Corolla decidua. Bacca disperma.

 Ob-

Obseruat. I. Varia in hoc genere immutare ex autopsia coacti sumus, quemadmodum descriptionem nostram cum Linnaei fil. descriptione in Suppl. conferrenti patebit.

II. Genus Psychotriae valde affine, quamvis Nerteria numero quaternario in flore gaudeat, quinario Psychotria; et semina Nerteriae laeuia sint, Psychotriae vero sulcata.

Nerteriae nomen praetulimus a Cl. Smith adoptatum, non modo quia ab ipso satis apte descriptum genus animaduertimus; sed etiam quia renera planta terrae adpressa constanter crescit, vti graecum vocabulum indicat.

Species vnica. Herba.

Riqueuria.

Charact. Differential.

Corolla tetrapetala. Calyx triplex. Capsula quadrilocularis, stylis coronata.

Species vnica. Frutex.

Genus dicatum D. Ludouico Riqueur, Philippi V. Reg. summo Pharmacopoeo, qui Botanices studium inter Hispanos propagandi cupidus, stirpes rariores, delicatioresque fructus sua impensa in praedio suburbano (vulgo *de Migas Calientes*) diligentissime coluit: quod praedium Ferdinando Asturum Principi testa-

testamento legauit, qui rerum summam adeptus; regia liberalitate illic primum Matritensem Botanices Hortum publicum conseri iussit; vnde postea intra vrbem vtilius, et magnificentius translatus.

Pentandria Monogynia.

Aldea.

Character. Different.

Capsula vnilocularis, biualuis, disperma. Corolla campanulata. Stylus bifidus.

Observ. Semen alterum plerumque abortit.

Species vnica. Herba.

Genus dicatum D. Francisco Aldeae, Reg. Pharmacopoeorum Matritensium collegii olim praefecto, qui Botanicen in eodem collegio publice docuit, et Iosepho Ouer, praeceptori suo in plantarum explorationibus per Hispaniae Prouincias comitem, et adiutorem saepius se praebuit.

Nauarretia.

Charact. Different.

Capsula vnilocularis, biualuis. Corolla infundibuliformis. Stigma bifidum.

Species vnica. Herba.

Genus dicatum D. Francisco Fernandez Navarrete, Medico Regio, et R. Acad.

Historiae Socio perillustri, in cuius selectissima Bibliotheca extant plures ipsius codices manuscripti de plantis, et de vniuersa Regni Granatensis Naturali Historia.

Sessea. (Tab. 33.)
Charact. Differentialis.

Capsula teres, curuata, vnilocularis, biualvis: valuulis bifidis. Corolla infundibuliformis. Stigma bilobum: altero breuiori.

Species duae. Frutices.

Genus dicatum D. Martino Sesseo, Horti R. Mexicensis, et explorationum botanicarum, atque vniuersae Historiae naturalis Praefecto dignissimo.

Fabiana. (Tab. 34.)
Caract. Different.

Capsula bilocularis, biualuis. Corolla infundibuliformis, limbo plicato, reuoluto. Tubus longissimus, inferne attenuatus. Stigma emarginatum.

Species vnica. Frutex.

Genus dicatum Ex.mo D. Francisco Fabiano, et Fuero, Archiepiscopo Valentino, qui Horto botanico in praedio Puteolano suae ditionis consito, plantas ex vtraque India rariores

riores excolendas curat, et cum Horto R. Matritensi liberalissime communicat.

Nierembergia.
Charact. Differential.

Capsula bilocularis, biualuis. Corolla subhypocrateriformis. Faux coarctata, plicata. Stigma bilobum.

Species vnica. Herba.

Genus dicatum D. Eusebio Nierembergio Soc. Iesu, origine Belgae, Matriti nato, et in Academia R. Matritensi olim Physiologiae Professori, qui Historiam naturae libr. XVI. distinctam Antuerpiae edidit in f. anni 1633, vbi in Botanica, ceterisque scientiis naturalibus non minus, quam in theologicis et asceticis studiis versatum se fuisse ostendit.

Xuarezia. (Tab. 4.)
Charact. Different.

Capsula bilocularis biualuis: valuulis bifidis. Corolla rotata. Stigma compressum.

Obseruat. P. Feuilleus, qui hanc plantam in Peruuia primus obseruauit, eam nomine Caprariae peruuianae in lucem edidit. Linnaeus autem ad suum genus Caprariae ipsam referre ausus non fuit: monet tamen vt cum Capraria *biflora* Iacq. conferatur. Cum autem

autem ex nostris obseruationibus compertum habeamus, nec ad genus Caprariae, nec ad eius quidem Classem pertinere; nouum genus constituere operae pretium duximus.

Species vnica. Suffrutex.

Genus dicatum D. Casparo Xuarez, Tucumano-Iacobopolitano, olim ex S. J., qui cum socio Philippo Gilii id id incumbit, vt Romae plantas exoticas minus notas, minusque vsitatas excolant, earumque viribus exploratis, cognitionem, et vsum in publicum vtilitatem euulgent, propagentque.

Gilia. (Tab. 4.)

Character Different.

Capsula trilocularis, trigona. Corolla infundibuliformis. Stigmata tria.

Species vnica. Herba.

Genus dicatum D. Philippo Gilii, qui vna cum Casparo Xuarez Romae edere pergit italico sermone *obseruationes phytologicas de nonnullis plantis exoticis*, Romam inductis.

Periphragmos. (Tab. 4.)

Cantua Iussieu genera plant. p. 136.

Charact. Different.

Capsula trilocularis. Corolla hypocrateriformis. Antherae sagittatae. Semina imbricata,

cata, margine membranaceo cincta. Receptaculum trigonum.

Obseruatio. In icone exhibentur partes fructificationis Periphragmi *flexuosi*, cuius filamenta corolla duplo longiora, et flexuosa sunt: ceterarum vero specierum longitudine corollae, et superne incurnata.

Species quatuor. Frutices.

Genus Periphragmos Graece nominauimus, quoniam eius species circa sepes vicorum crescerere amant.

(P. *flexuosum* hat nicht allein Staubfäden, die länger als die Blumenkrone sind; diefs ist auch bei der Cantua *pyrifolia* Lam. u. C. *Hoitzia* Willd. der Fall.)

Juanulloa. (Tab. 4.)
Charact. Different.

Bacca bilocularis, calyce obuolluta. Calyx inflatus. Stigma oblongum. Semina reniformia.

Species vnica. Suffrutex.

Genus dicatum D. Georgio Juan, et D. Antonio Ulloa, qui cum Condamine, Iosepho Iussieuo, aliisque eximiis Mathematicis et Botanicis Peruuiam peragrarunt, vt Aequatoris gradum ad Orbis terraquei figuram assetrandam

dam metirentur, et varia de plantis Indiae Occidentalis in itineris sui descriptione Matriti edita anno 1748 tradiderunt.

Vallesia. (Tab. 5.)
Charact. Different.

Drupae duae. Calyx minimus. Corolla infundibuliformis. Faux inflata.

Hoc genus descriptum, et delineatum nobis miserunt alumni Tafalla, et Pulgar.

Species vnica. Frutex.

Genus dicatum D. Francisco Vallesio, Philippi II. Regis medico, qui praeter varia opera ad Medicinam spectantia, quibus magnum sibi nomen comparauit, tractatum quoque edidit de Sacra Philosophia, in quo Olao Celsio in argumento Sacrae Scripturae plantas elucidandas praeiuit.

Desfontainia. (Tab. 5.)
Charact. Different.

Bacca quinquelocularis. Corolla subcampaniformis. Tubus pentagonus. Antherae sagittatae.

Species vnica. Frutex.

Genus nuncupatum D. Desfontaines, in Horto regio Parisiensi percelebri Botanices Professori.

(Dafs

(Dafs bereits zwei Gattungen den Namen dieses berühmten Botanikers führen, scheint den V. V. nicht bekannt gewesen zu seyn.)

Nycteristion. (Tab. 5.)
Charact. Differential.

Pericarpium quinqueloculare, pentaspermum. Semina solitaria.

Obseruatio. Fructum nimis tenerum invenimus, atque adeo definire non licuit, quae species pericarpii esset; germen autem pericarpium quinqueloculare, pentaspermum denotauit.

Species vnica. Arbor.

Genus Nycteristion idem graece sonat, ac *Chichinicuna*, quod vernacule vespertilionis cibus significat.

Saracha. (Tab. 34.)
Charact. Differential.

Bacca vnilocularis, prope ad medium calyce inuoluta. Calyx quinqueangulatus. Semina in cellulis totidem nidulantia. Receptaculum carnosum.

Obseruat. I. Differt a Physalidis et Nycandrae generibus; corolla rotata, staminibus erectis, bacca vniloculari, calyce vix semi-

cincta:

cincta: ab Atropa Linnaei calyce quinquefido, corolla rotata, laciniis aequalibus reflexis; staminibus erectis, inferne dilatatis, basi corollae insertis, stylo erecto, stigmate truncato, bacca vniloculari, seminibus compressis nidulantibus in totidem cellulis.

II. Huic generi Scopolia *carniolica* Iacq. Obs. bot. part. I. p. 32. t. 20. valde affinis videtur.

Species tres. Herbae.

Genus dicatum R. P. Fr. Isidoro Sarachae, e Benedictorum Familia, qui stirpium studio assidue intentus earum cognitionem pluribus adolescentibus libentissime communicat, et H. Regium Matritensem rarissimis plantis locupletare non destitit.

(Nach Cavanilles gehört diese Gattung zu Atropa; Ruiz sucht in seiner Schrift, und wie uns scheint, nicht ohne Grund, das Gegentheil zu beweisen.)

Lygodisodea. (Tab. 5.)
Charact. Different.

Capsula vnilocularis, disperma. Corolla infundibuliformis. Stigmata duo.

Species vnica. Suffrutex.

Genus Lygodisodea a viminis, quem praestat, vsu, et plantae foetore graece nominavimus.

Hip-

Hippotis.

Character Different.

Capsula bilocularis, calyce auriculaeformi coronato. Corolla infundibuliformis. Stigma bifidum.

Species vnica. Suffrutex.

Genus Hippotis a calycis figura auram equinam referente denominauimus.

Huertea. (Tab. 6.)

Charact. Differential.

Calyx quinquedentatus. Petala ouata, sessilia. Stigma bifidum. Drupa? obouata. Nux? vnilocularis.

Obseruatio. Petala calyci adeo adpressa, vt primo intuitu denticuli ipsius calycis tantum appareant. Pericarpium maturum non offendimus; germen autem illud monospermum indicabat.

Species vnica. Arbor.

Genus dicatum D. Hieronymo Huertae, qui Plinii Historiam Natural. hispanica interpretatione donauit, et commentariis illustrauit.

Villaresia.

Charact. Different.

Capsula vnilocularis, monosperma, biualvis. Stigma sessile. Semen vniloculare tetragonum arillatum.

Species vnica. Frutex.

Genus dicatum R. P. Mathiae Villares, ex Ordine D. Bernardi, qui quamdiu vixit, Hortum botanicum in Coenobio de la Santa Espina coluit, plantasque et semina ceteris Hispaniae Botanicis liberalissime communicauit.

Haenkea. (Tab. 6.)
Charact. Differential.

Capsula vnilocularis, biualuis. Nectarium: Discus planus. Stylus nullus. Semina arillata.

Obseruatio. Capsulae nonnullae reperiuntur monospermae, et trispermae, rarissime tetraspermae.

Species vnica. Frutex.

Genus dicatum D. Thaed. Haenke, Germano, et D. Antonii Pineda, et D. Ludouici Neè socio, qui percelebre iter terra, marique circum orbem cum expeditionis Praefecto D. Alexandro Malaspina, aliisque insignibus Mathematicis ad Geographiae, Astronomiae, Botanices, et Historiae Naturalis illustrationem aggressi sunt.

Cerdana. (Tab. 6.)
Charact. Different.

Pericarpium monospermum. Calyx tubulosus, decemstriatus. Petala vnguiculata. Stigmata duo bifida. *Obser-*

Obseruat. Pericarpium immaturum offendimus, et ideo an Drupa esset, determinare nobis non licuit.

Species vnica. Arbor.

Genus dicatum R. Francisco Cerdano et Rico, qui exquisitam humaniorum litterarum, aliarumque proficuarum scientiarum cognitionem cum Botanices, et Historiae Naturalis studio coniungit; quique consilio, gratia, et selectissimae, copiosissimaque Bibliothecae communicatione labores nostros iacentes excitauit, et eorum editionem pro virili iuuat, et promouet.

Stereoxylon. (Tab. 6.)
Character Differential.

Capsula bilocularis, calyce coronata. Dissepimentum interruptum. Petala lingulata.

Obseruat. I. In St. *rubro* petala obouato-spathulata, nectarium prominentia conica, decangularis, decemdenticulata, germen coronans, basique stylum vaginans. In St. *reuoluto*, petala linearia. In St. *patenti*, prominentia decangularis, germen coronans. In St. *pulueruIento* et *pendulato*, petala sublinearia. In St. *resinoso*, petala obouato-oblonga.

II. In quibusdam speciebus calyces quinquefidi aut quinquedentati, stigma emargina-

 tum,

tum, aut emarginato-bilobum, aut subpeltatum. Aliquando triloculares et quadriloculares capsulae inueniuntur, quibus rimarum numerus respondet, atque adeo receptacula sex aut octo.

III. Escallonias Suppl. Linn. fil. et Cel. Smith ad hoc genus referre oportet, licet bacca eis tribuatur, pericarpio non satis accurate ex speciminibus siccis obseruato.

Species sex. Arbores et Frutices.

Genus Stereoxylon a materiei firmitate et robore nominauimus.

Cervantesia. (Tab. 7.)
Charact. Differential.

Nux calyce carnoso, magno, pentagono, colorato, inferne nuci accreto, inuoluta. Squamae nectariferae quinque.

Species vnica. Frutex.

Genus dicatum D. Vincentio Cervantes, in H. R. Mexicensi Botanices professori, qui primus Botanicen in America publice magna cum sua laude et auditorum frequentia docet.

Alzatea. (Tab. 7.)
Charact. Different.

Calyx quinquefidus pentagonus. Corolla nulla. Capsula bilocularis. Semina superimposita, membranacea.

Species

Species vnica. Arbor.

Genus nuncupatum D. Iosepho Antonio Alzate, Mexicano, Academiae Scientiarum Parisiensis Socio, qui varia et vtilia euulgauit, et quotidie euulgat ad Physicam, Mathesim, Fodinarum labores, Agriculturam, Botanicem, et Naturae Historiam illustrandam facientia.

Myoschilos. (Tab. 34.)
Caract. Different.

Drupa monosperma, calyce coronata. Stylus trigonus.

Obseruatio. Squamae tres sub singulo germine, ouatae, concauae.

Species vnica. Frutex.

Genus Myoschilos graece, quasi pabulum muris *Coypù* a Molina descripti, qui eius fructu vescitur, nominauimus.

(Die Fortsetzung im folgenden Stücke.)

2.

D. Richard Pulteny's der Kön. Ges. zu London Mitgl. u. ausübend. Arztes zu Blandfort, Geschichte der Botanik bis auf die neuern Zeiten mit besonderer Rücksicht auf England. Für Kenner und Dilettanten. Aus dem Englischen, und mit Anmerkungen versehen von D. Karl Gottlob Kühn, öffentlichen, aufserordentlichen Professor der Arzney-Wissenschaft auf der Universität zu Leipzig, erster u. zweiter Band. Leipzig 1798. XII. und 566 Seiten, die in beiden Bänden fortlaufen, in 8.

Der Titel des Originals, das schon im Jahr 1790 erschien, ist: "*Historical and Biographical Sketches of the progress of Botany in England from its origin to the introduction of the Linnaean System by* Richard Pulteney, *M. D. F. R. S. in two Volumes London* 1790. 8. — Der Verfasser hatte die Absicht

Absicht, eine Flora von England nach einem weitläuftigern Plane zu schreiben, und dieser als Einleitung eine kurze Geschichte des Ursprungs und Fortgangs der Botanik in England voran zu schicken. Durch verschiedene Umstände wurde er an der Ausführung dieses Planes gehindert, und da er einmal die Materialien zu der Einleitung aus den von ihm in der Vorrede angegebenen Büchern gesammelt hatte, hielt er es nicht für unnütz, sie in einer etwas erweiterten Gestalt besonders heraus zu geben. — Diefs war die Veranlassung zu diesem Buche. Aus dem Titel sieht man schon, dafs sich der Verfasser ausschliefslich auf England (mit Einschlufs von Schottland und Irland) einschränkt: nur hin und wieder erwähnt er der Verdienste, welche Ausländer in der Botanik gehabt haben, doch nur in so fern, als sie auf die besondere Behandlung derselben in England Einflufs hatten. Das Werk besteht aus 52, in beiden Theilen fortlaufenden Capiteln. Von dem ersten Ursprung der Botanik in England geht er chronologisch bis zur Einführung des Linneischen Systems fort. Die ersten Capitel enthalten einige Betrachtungen über den Ursprung der Botanik in England, der sich in

 das

das Zeitalter der Druiden verliert. Diese waren, wie die Priester aller uncultivirten Nationen, in Besitz der Kenntnifs, Krankheiten zu heilen. Ihre Mittel bestanden aus verschiedenen Pflanzen, und auf die Kenntnifs derselben schränkte sich, wie bei allen rohen Nationen, so auch bei den Britten, die Botanik ein, und diefs war auch hier ihre Wiege und Anfang. Ferner enthalten sie Nachrichten über die Angelsächsische Botanik und über einige Manuscripte von Kräutern, die sich aus dieser Periode herschreiben. C. 1–3 —. Dann folgt eine kurze Uebersicht des Zustandes der Arzneywissenschaft unter den Arabern, im Mittelalter u. s. w., in so fern sie genau mit Botanik in Verbindung stand und auf sie Einflufs hatte. Aus dieser Zeit sind auch noch mehrere Handschriften über Pflanzen in England vorhanden. Der *Hortus sanitatis* war die Grundlage des ersten, in England gedruckten, botanischen Werkes von Bedeutung. Es kam unter dem Titel: *The grete herbal with cuts* 1516 heraus, und hatte mehrere Auflagen. Die eigentliche Epoche der Auflebung der Botanik in England beginnt mit Turner. — Cap. 5. Mit ihm fängt die Aufzählung der verschiedenen botanischen Schrift-

Schriftsteller in England, nebst ihren Schriften, an. Es wird dabei einiges von ihrem Leben, Charakter u. s. w. erzählt, und auch gelegentlich, wenn sie sich in andern Fächern ausgezeichnet haben, ihrer übrigen Schriften und Arbeiten gedacht. Sie nehmen nach Maſsgabe ihrer Verdienste, ihres Einflusses auf die Botanik in England einen gröſsern oder geringern Raum ein. So wird z. B. Ray in fünf Capiteln abgehandelt, und mancher Name ist der Vergessenheit entrissen worden, von dem man sonst nicht viel wuſste. Auſserdem findet man hier, im Verlauf der Erzählung, die Geschichte mancher Sache, die entweder auf die Botanik überhaupt oder die von England vorzüglich Einfluſs gehabt hat; als c. 12. Geschichte der Pflanzen-Holzschnitte; cap. 13. Errichtung des Garten zu Oxfort, um das Jahr 1632; c. 24. Geschichte des Ursprungs und Fortgangs des System's in der Botanik; c. 25. Entdeckung der verschiedenen Geschlechter der Pflanzen; c. 30. Ursprung der von Personen hergenommenen Pflanzennamen. — Das letzte Capitel enthält Nachrichten von Linne's Besuch in England. Seine Schriften wurden um's Jahr 1740 in England bekannt und verbreitet. Es geschahen kleinere

 Ver-

Versuche, die Pflanzen Linneisch zu ordnen. Solander's Ankunft in England (1760) trug viel zur Ausbreitung von Linne's Methode bei. Hudson's Flora Anglica war das erste beträchtliche Werk, welches nach derselben geschrieben ist. Prof. Martyn zu Cambridge und Hope zu Edinburg fingen an, das Linneische System öffentlich zu lehren, und von da an kann man die Epoche der Gründung desselben in England herschreiben. — So weit das Original, welches immer als ein wichtiger Beitrag zur Geschichte der Botanik überhaupt anzusehen, ist und alles Lob verdient.

Die Uebersetzung ist ganz gut gerathen, und blofs der Titel, welchen sie führt, verdient in gewisser Rücksicht Tadel, weil er dem Original nicht angemessen ist, vorzüglich aber weil man, ihm zu Folge, mehr in dem Buche sucht, als es enthält. Denn eine Geschichte der Botanik ist es keines Weges, nicht einmal eine vollständige Geschichte der Botanik in England. Was Grew, Hales u.a. zur Vervollkommnung der Pflanzenkunde gethan haben, ist kaum erwähnt. Der bescheidene Titel des Originals läfst uns nicht so

viel

viel darin erwarten, als wir wirklich finden. Bei der Uebersetzung ist es fast umgekehrt. Der Verfasser äufsert sich am Ende der Vorrede sehr bescheiden über den Werth seines Buches, dafs es nur den Namen verdiene, welchen es habe, nämlich Skizzen. Diefs würde mit dem Titel der Uebersetzung nicht gut übereinkommen; Herr Prof. Kühn handelte also sehr consequent, dafs er es wegliefs. Ferner heifst es auf dem Titel des Original's "bis auf die Einführung des Linneischen Systems;" auf dem der Uebersetzung, "bis auf die neueren Zeiten:" diefs macht vielleicht auch einen kleinen Unterschied. — Es läfst sich diese Veränderung des Titels nicht anders erklären, als aus der Absicht, dem Buche ein gröfseres Publicum zu verschaffen, und sie ist in dieser Rücksicht vielleicht zu entschuldigen. Eben den Zweck hat gewifs auch der Zusatz "*für Kenner und Dilettanten*", ingleichen das "*mit Anmerkungen versehen:*" denn es sind derselben im ganzen Werke nur drei vom Uebersetzer, und die so unbedeutend, dafs es ihrer selbst wegen gewifs nicht der Mühe werth gewesen wäre, sie auf dem Titel anzukündigen.

3.

3.

The Botanist's Repository, for New, and Rare Plants. Containing coloured Figures of such Plants, as have not hitherto appeared in any similar Publication; with all their essential characters, botanically arranged after the Sexual System of the celebrated Linnaeus; in englisch and latin. To each description is added a schort History of the Plant, as to its time of flowering, culture, native place of groth, when introduced, and by whom. The whole executed by Henry Andrews, Author of the Coloured Engravings of Heaths, in folio. London, 1797. 4. maj. No. I-VI.

Wie der Titel sagt, sollen in diesem Werke nur neue und seltene Pflanzen abgebildet, und in lateinischer und englischer Sprache nach dem generischen Charakter, mit Hinzufügung einer

einer kurzen Geschichte, der Blühezeit, Cultur u. s. w. beschrieben werden. Die Kupfer geben den schönen Smithischen kaum an Eleganz etwas nach; und von keiner, der bereits bekannten und hier aufgenommenen Arten, ist uns (Neottia und Epidendrum *cochleatum* ausgenommen) eine bessere Abbildung bekannt. Alle beschriebene Gewächse hat der Verfasser mit neuen differentiis versehn, die nicht immer im Linneischen Geiste abgefaſst, und überdem bei Sprengelia u. a. ganz überflüssig sind. Warum auch bei den neuen Pflanzen keine Beschreibung der Wurzel, des Stengels, der Blätter und der übrigen Theile gegeben ist, sehen wir eben so wenig ein, als warum bei den schon bekannten Gewächsen, weder Linne noch ein ander Schriftsteller angeführt ist. — Das Werk erscheint in einzeln Numern, deren jede drei Tafeln nebst der dazu gehörigen Beschreibung enthält. Wir wollen von den seit $\frac{1797}{1798}$ erschienenen Numern, den Inhalt der 6 erstern mittheilen.

No. 1.

Tab. 1. Cortusa *Matioli.* (Linn.)
2. Springalia incarnata. (Hr. D. Smith beschrieb diese Gattung unter dem rich-

richtigern Namen Sprengelia in den Kongl. Vetensk. N. Handl. År 1794. und rechnete sie zur Pentandria. Wegen der verwachsenen Staubbeutel wird sie von unserm Verfasser zur Syngenesia Monogamia gebracht.)

Tab. 3. Neottia *speciosa.* (Iacq.)

No. 2.

Tab. 4. Rhododendron *dauricum.* (Linn.)

5. Glandiolus *longiflorus*, foliis ensiformibus plicatis villosis, corollis tubiformibus longissimis: petalis vndulatis reflexis. (Thunberg's und Iacquin's Gl. *longiflorus* darf mit dieser Pflanze nicht verwechselt werden; sie kann indefs den Namen behalten, weil jene jetzt mit mehrerem Rechte zur Gattung Ixia gerechnet wird.)

6. Hemerocallis *caerulea*, foliis cordatis petiolatis, corollis caeruleis.

No. 3.

Tab. 7. Primula *cortusoides.* (Linn.)

8. Gladiolus *alatus.* (Ist eine Abart von Gl. *galeatus* Iacq.)

9. Atragene *capensis.* (Linn.)

No.

No. 4.

Tab. 10. Aristea *cyanea*. (Ait. Moraea *africans* Thunb.)

11. Gladiolus *roseus*, foliis lanceolatis tortis rubro-marginatis pubescentibus, floribus roseis odoratissimis.
(Gl. *roseus* Iacq. Coll. Suppl. p. 22. hat linienförmige glatte Blätter, eine schmalere und längere Blumenröhre, und eine Scheide, deren äufsere Klappe ganz, die innere aber zweitheilig ist. Unsers Verfassers Pflanze macht also eine besondere Art aus, der man wegen der auszeichnenden Farbe der Blätter den Trivialnamen: *rubro-marginatus* beilegen könnte.)

12. Geranium *grandiflorum*, calycibus monophyllis, foliis quinquelobis glabris dentatis, floribus amplissimis subalbidis. — Vom Cap.

No. 5.

Tab. 13. Epidendrum *cochleatum*. (Linn.)

14. Ixia *reflexa*, floribus spicatis reflexis, foliis ensiformibus glabris. — Findet sich auf dem Cap.

15. Anthyllis *Erinacea*. (Linn.)

No. 6.

No. 6.

Tab. 16. Azalea *pontica*. (Linn).

17. Protea *formosa*, foliis lanceolatis pubescentibus, caule villoso, flore aurantio-flauo, semine subrotundo glabro magnitudine pisi maioris. — Masson entdeckte diese Prachtpflanze zuerst auf dem Cap. Sie ist nun in dem Königl. Garten zu Kew, und in den Privatgärten der Herrn Lee und Kennedy.

18. Correa.

Character genericus.

Perianthium monophyllum, quadridentatum, campanulatum erectum, persistens.

Petala quatuor, oblonga, concaua, apice reflexa, marginibus crassis.

Filamenta octo, erecta, filiformia, receptaculo inserta.

Germen turbinatum superum. Stylus filiformis, longitudine staminum. Stigma obtusum.

Capsula coriacea, lanata, 4locularis, 4valuis.

C. *alba*, foliis subrotundis supra tomentosis, subtus lanigeris, floribus terminalibus, quaternis albidis.

Die

Die Correa findet sich auf *Port Jackson in Neu-Holland.* Sie hat ihren Namen von Joseph Correa de Serra, einem Portugiesen, der in vielen Wissenschaften, besonders in der Botanik, bewandert ist. Bis jetzt sind nur wenige Arten von dieser Gattung entdeckt. Die unsrige bildet einen vier bis fünf Fuſs hohen Strauch, deren Stamm sowohl, als die Blätter, besonders die untere Seite, mit einer dicken wolligen Substanz bedeckt ist, welches der ganzen Pflanze ein weiſsliches Ansehn giebt. Sie blüht von April bis Juny. Durch Stecklinge läſst sie sich leicht fortpflanzen.

4.

Flora des Fürstenthumes Bayreuth, gesammelt von Johann Ludwig Christian Koelle, der Medicin und Chirurgie Doctor, Königlich Preussischem Medicinalrathe * * — Besonders für Jugendlehrer, Oekonomen und Apotheker bearbeitet und herausgegeben von Theodor Christian Ellrodt (,) der Philosophie Doctor und Bibliothekar der Königlichen Kanzelley-Bibliothek zu Bayreuth. Bayreuth 1798. XIV, und 354 Seiten in 8.

Der Doctor Koelle, der dem botanischen Publicum durch seine Abhandlung über die Gattung *Aconitum*, welche im Jahr 1787 erschien, nicht unbekannt ist, hatte sich vorgenommen, eine Flora des Fürstenthums Bayreuth herauszugeben; seine Berufsgeschäfte als Arzt und als Lehrer der Geburtshülfe liefsen ihm aber nur wenig Zeit zur Ausarbeitung

beitung derselben übrig. Nach Koelle's Tode erhielt Herr Dr. Ellrodt das lateinische Verzeichnifs, der nach K. im Bayreutischen wachsenden Gewächse. Er war anfänglich unentschlossen, ob er das Verzeichnifs vollständig, oder nur in einem Auszuge, der die seltensten Arten enthielte, mit einigen Bemerkungen, herausgeben sollte. Eine gerade damals in Bayreuth vorzunehmende Reformation der Schulen veranlafsten Herrn E. aber, bei der Herausgabe der Flora besonders auf die Anfänger der Wissenschaft Rücksicht zu nehmen, und dadurch einem nöthigen Bedürfnisse abzuhelfen. Für eine örtliche Flora als Handbuch, ist, nach unserm Verfasser, Kürze eine Haupteigenschaft. Um diese zu erlangen, liefs er die Diagnosen der Arten weg. Denn ohne Vorzeigung getrockneter Pflanzen und Excursionen, fruchte der Unterricht überdem wenig, und jeder Liebhaber der Botanik besitze doch wenigstens das Linneische System oder eine deutsche Flora. — So viel von der Veranlassung der Herausgabe dieser Flora, und dem Plan des Verfassers. Eine kurze Anleitung zur Kenntnifs des Linneischen Systems, und einiger der vorzüglichen Kunstausdrücke, ist der Flora vorangeschickt.

schickt. Den Gattungscharakteren sind nicht selten mehrere Merkmahle, als sich in der Hoffmannischen Flora finden, (deren Einrichtung Herr E. bei den 23 ersten Classen gefolgt ist) hinzugefügt. Bei dem angegebenen locus natalis scheint sich der V. zu sehr an Hoffmann gehalten zu haben; viele Gewächse wird man daher vergeblich im Bayreuthischen auf dem hier angegebenen Boden suchen. Bei allen Arten sind die gewöhnlichen deutschen, und was den Liebhabern der Botanik dortiger Gegend lieb seyn wird, auch die Provincialnamen, so wie der verschiedene Gebrauch in der Landwirthschaft u. s. w. angegeben, und von den officinellen die in der Medicin gebrauchlichen Theile angeführt. Auch auf die schädlichen und giftigen Gewächse hat der Verf. besonders Rücksicht genommen. Diefs alles ist ziemlich richtig; der Oeconom und Apotheker wird indefs in andern Werken bessere und vollständigere Nachrichten finden. Das Verzeichnifs der angeführten Pflanzen ist sehr reichhaltig, und enthält sehr viele Gewächse, welche Elwert in seinem *Fasc. plant. Florae Baruth.* nicht erwähnt. Ob aber Asperula *laevigata* (vielleicht Galium *rotundifolium?*), Galium *saxatile* (Gal. *harcynicum?*),

cum?), Gentiana *bavarica*, Astrantia *minor*, Saxifraga *hypnoides*, Arenaria *saxatilis* und mehrere andere, nur auf Alpen vorkommende, Gewächse; so wie auch verschiedene seltene, und für die deutsche Flora noch zweifelhafte Pflanzen, als Bupleurum *rigidum*, Oenanthe *crocata*, Tribulus *terrestris* und so weiter, wirklich im Fürstenthum Bayreuth gefunden werden, ist sehr zu bezweifeln. Wir wollen zur Ehre des Verfassers glauben, dafs er diese Pflanzen nicht, wie es einige Floristen zu thun pflegen, auf das Gerathewohl aufgenommen hat, um seiner Flora dadurch einen Werth zu geben. Waren sie aber in dem Koellischen Verzeichnisse erwähnt, so mufs Herr E. doch wahrlich mit der Geographie der Gewächse noch wenig bekannt seyn. — Alyssum *saxatile*, welche Elwert anführt, ist nach dem Hrn. Praesid. v. Schreber Al. *gemonense* (Roth. Tent. Germ. T. II. p. 2. p. 85). Hier finden wir nicht allein *gemonense*, sondern auch *saxatile*. Dieser Fehlgriff, so wie auch der Gattungscharakter von Iris, und die aufgeführte Stellaria dichotoma, Salix aurita u. s. w. zeigen zur Gnüge, dafs Hr. E. mit den neuern Beobachtungen nicht ganz vertraut ist. Von

 der

der Kryptogamie können wir nichts weiter sagen, als daſs die Flechten nach dem Hoffmannischen Taschenbuche, und die Schwämme nach Batsch's Elenchus geordnet sind. Beobachtungen, genauere Auseinandersetzung zweifelhafter Arten oder sonstige Bemerkungen sucht man hier vergeblich. Der einzige Gewinn, den die Wissenschaft durch diese Flora hat, würde sich daher lediglich auf ein vollständigeres Verzeichniſs der Pflanzen aus der Bayreuther Gegend einschrenken. Die vielen diesem Lande zugeschriebenen, aber keinesweges sich daselbst findenden Gewächse, machen uns aber auch gegen das Daseyn der andern, weniger seltenen Arten etwas miſstrauisch.

5.

Noua genera plantarum. Pars nona. Praeside C. P. Thunberg. Resp. N. G. Bodin. Vpsaliae, 1798. 4.

Der verdienstvolle Ritter Thunberg fährt fort, uns mit den Gattungen näher bekannt zu machen, die er auf seinen Reisen zu beobachten Gelegenheit hatte. Mehrere derselben sind freilich schon früher beschrieben, und die Namen, unter welchen wir sie kennen, hier auch beibehalten. Aber von einem so genauen Botaniker, wofür der Verfasser längst bekannt ist, und der die Gegenstände, worüber er schreibt, selbst an Ort und Stelle untersuchte, wird eine nochmahlige Revision solcher Gattungen nicht überflüssig scheinen. — Die Etymologie einiger Gattungsnamen läſst sich errathen, von andern ist sie uns zweifelhaft. Wir hätten daher gewünscht, daſs Herr Thunberg sie wenigstens von den, zuerst hier als neu aufgestellten, Gattungen mitgetheilt hätte.

Wir theilen eine genaue Anzeige der abgehandelten Gattungen mit, und wollen bei den bereits bekannten, die Namen der Schriftsteller, die sie zuerst beschrieben haben, anmerken oder in ( ) beifügen.

Rohria.

Ehrhart beschrieb diese Gattung zuerst in seinen Beiträgen, und gab ihr den Namen *Berkheya*. Herr Prof. Vahl. nannte sie nachher in den 2. Th. des Act. Soc. hist. nat. Hafn. *Rohria*. Die mehrsten Arten entdeckte der Hr. Ritter Thunberg, und theilte im zweiten und dritten Theile der vorhin erwähnten Schriften, Beschreibungen und Abbildungen mit. Mit denen, welche hier noch hinzugefügt sind, besteht diese Gattung nun aus folgenden 23 Arten:

1. Rohria *sulcata*, foliis lanceolatis ciliato-spinosis imbricatis, subtus vnisulcatis glabris.
2. Rohria *bisulca*, foliis lanceolatis ciliato-spinosis imbricatis, subtus bisulcatis glabris.
3. Rohria *pectinata*, foliis lanceolatis ciliato-spinosis imbricatis hirsutis.

4.

4. Rohria *patula*, foliis lanceolatis ciliato-spinosis patulis, subtus tomentosis.

5. Rohria *squarrosa*, foliis lanceolatis ciliato-spinosis reflexis imbricatis. Thunb. Act. Hafn. Hist. Natur. V. 3. Sect. 1. S. 100. f. 5.

6. Rohria *reuoluta*, foliis linearibus spinosis reuolutis. Vahl Act. Hafn. V. 2. Sect. 2. S. 40.

7. Rohria *lanceolata*, foliis lanceolatis remote ciliato-spinosis erectis, subtus tomentosis. Thunb. Act. Hafn. Vol. 3. Sect. 1. S. 98. f. 4.

8. Rohria *setosa*, foliis oblongis ciliato-spinosis recuruis glabris, caule glabro. Thunb. Act. Hafn. V. 3. Sect. 1. S. 101.

9. Rohria *hispida*, foliis obouato-oblongis ciliato-spinosis erectis glabris. Thunb. Act. Hafn. V. 3. Sect. 1. S. 101. f. 6.

10. Rohria *ciliaris*, foliis ouatis glabris, bifariam ciliatis: ciliis exterioribus spinaque terminali reflexis. Thunb. Act. Hafn. V. 3. Sect. 1. S. 99.

11. Rohria obouata, foliis oblongis dentato-spinosis glabris, calycibus lanceolatis ciliato-spinosis. Thunb. Act. Hafn. V. 3. Sect. 1. S. 106.

12. Rohria *cuneata*, foliis oblongis quinquedentato-spinosis subtus tomentosis. Thunb. Act. Hafn. V. 3. Sect. 1. S. 105. f. 10.

13. Rohria *incana*, foliis ouatis dentato-spinosis, subtus tomentosis, calycinis foliis oblongis tomentosis spinosis. Thunb. Act. Hafn. V. 3. Sect. 1. S. 106. f. 11.

14. Rohria *spinosissima*, foliis connatis runcinatis spinosis, calycibus pinnatifido-spinosis. Thunb. Act. Hafn. Vol. 3. Sect. 1. S. 108. f. 12.

15. Rohria *Monanthos*, foliis omnibus ellipticis subtus tomentosis, calycinis foliis lanceolatis ciliato-spinosis. Thunb. Act. Hafn. V. 3. Sect. 1. S. 102. f. 7.

16. Rohria *carlinioides*, foliis radicalibus ellipticis ciliato-spinosis, subtus tomentosis: caulinis oblongis calyceque ciliatis. Vahl Act. Hafn. V. 1. Sect. 2. S. 17. f. 9.

17. Rohria *pungens*, foliis omnibus oblongis villosis ciliato-spinosis, calycinis foliolis lanceolatis ciliato-spinosis.

18. Rohria *armata*, foliis radicalibus ellipticis ciliato-spinosis, subtus tomentosis: caulinis oblongis calyceque ciliatis. Vahl Act. Hafn. Vol. 2. Sect. 2. S. 39. T. 8.

Rohria

Rohria *carthamoides*. Thunb. l. c. V. 3. Sect. 1. S. 103. T. 8.

19. Rohria *cynaroides*, foliis radicalibus integris inermibus; calycibus ouatis integris. Vahl Act. Hafn. V. 1. Sect. 2. S. 16. Tab. 8.

20. Rohria *grandiflora*, foliis oblongis dentato-spinosis, subtus tomentosis, flore solitario. Thunb. Act. Hafn. Vol. 3. Sect. 1. S. 107. Tab. 7.

    Rohria *ilicifolia*. Vahl l. c. V. 2. Sect. 2. S. 40. Tab. 7.

21. Rohria *cruciata*, foliis cordato-ouatis glabris spinoso-dentatis. Thunb. Act. Hafn. V. 3. Sect. 1. S. 104.

22. Rohria *decurrens*, foliis decurrentibus runcinatis spinoso-ciliatis, subtus tomentosis. Thunb. Act. Hafn. Vol. 3. Sect. 1. S. 104. f. 9.

23. Rohria *palmata*, foliis palmato-pinnatifidis, subtus tomentosis spinosis, caule lanato. Thunb. Act. Hafn. V. 3. Sect. 1. S. 108. f. 13.

Zuccangnia.

Calyx nullus.

Corolla monopetala, cylindrica, vnguicularis, sexfida: laciniae tres, exteriores duplo

duplo longiores, lanceolato - setaceae, saepe reflexae.

S t a m i n a. Filamenta 6. Antherae ouatae.

P i s t i l l. Germen superum. Stylus vnicus.

P e r i c a r. Capsula supera, ouata, trilocularis.

Zuccangnia *viridis.*

Phormium *viride.* T h u n b. Nov. gen. pl. p. 5. Lachenalia *viridis.* Prodr. Fl. Cap. S. 64. Ait. Hort. Kew. 1. S. 462. Hyacinthus *viridis* L i n n.

S a n s e u i e r i a.

(Liriope L o u r e i r. Fl. Cochich.)

C a l y x nullus.

C o r o l l a monopetala, infundibuliformis, persistens, hexagona, sexpartita: limbi laciniae lanceolatae, erectae, patentes.

S t a m. Filam. 6, subulata, basi laciniarum limbi inserta, longitudine corollae. Antherae oblongae, erectae.

P i s t. Germen ouatum. Stylus subulatus, longitudine staminum. Stigma trifidum.

P e r i c a r. Bacca globosa, pulposa. Semina plura.

Differt ab Alethride fructu.

Diese Gattung enthält 2 Arten: *thyrsiflora* und *aethiopica*, deren differentiae schon aus des

des Verf. Prodr. Fl. Cap. bekannt sind. Zu jener (*thyrsiflora*) gehört Alethrys *hyacinthoides guineensis* Linn. als Synonym, zu dieser A. *hiacynthoides zeylanica* Linn.

Eucomis.

(L'Heritier und Aiton.)

1. Eucomis *nana*, foliis ouato-oblongis, racemo spicato.
   Fritillaria *nana*. Linn.
   Ornithogalum *nanum*. Prodr. Fl. Cap. 1. S. 62.

2. Eucomis *vndulata*, foliis ensiformibus vndulatis, racemo spicato.
   Ornithogalum *vndulatum*. Prodr. Fl. Capens. 1. S. 61.

3. Eucomis *punctata*, foliis ensiformibus vndulatis canaliculatis, racemo longissimo.
   Ornithogalum *punctatum*. Prodr. Fl. Capens. 1. S. 62.

Scotia.

(Theodora *Med.* — Schotia Iacq.)

Scotia *afra*. Prodr. Fl. Cap. S. 79.
Guaiacum *afrum*. Linn.

Die bisher noch unbekannte Frucht, ist eine zusammengedrückte, längliche, glatte und finger-

gerlange Hülse. — Die gekochten Samen werden von den Hottentotten gespeiset.

Roemeria.

Calyx. Perianthium 5phyllum, obsolete 5gonum: foliola ouata, acuta, concaua, extus hirsuta, persistentia.

Corolla pentapetala. Petala ouata, obtusa, concaua, erecta.

Stam. Filam. 5, breuia. Antherae ouatae.

Pist. Germen superum, ouatum, vertice depressum. Stylus crassus, erectus, longitudine staminum. Stigmata, tria; subrotunda.

Peric. Nux rotundata, rugoso-striata, vnilocularis, in embryone trisperma. — Semen vnicum, ad maturitatem perueniens oblongum, rubrum, lateri pedicelli affixum.

Differt a Sideroxylo: 1. Calyce 5phyllo, nec monophyllo. 2. Corolla pentapetala, nec rotata. 3. Stigmatibus tribus, nec simplici.

1. Roemeria *argentea*, foliis ouatis retusis tomentosis.
2. Roemeria *inermis*, foliis ouatis retusis glabris.
3. Roemeria *melanophlea*, foliis elliptico-oblongis glabris.

Als

Als Synonyme gehören hierher Sideroxylum *inerme* und *melanophleum* Linn. und *argenteum*. Prodr. Flor. Cap.

Serissa.

Calyx. Perianthium monophyllum, inferum, glabrum, minimum, quinquedentatum.

Corolla tubulosa, glabra, virescens, 5partita. Laciniae ouatae, reflexae. Tubus fauce barba clausus.

Stam. Filam. 5, breuissima, ori tubi inter lacinias inserta. Antherae ouatae, didymae, flauo-nigrae.

Pist. Germen superum, conuexum, glabrum. Stylus filiformis exsertus, tubo paullo longior. Stigma globoso-capitatum.

Peric. Capsula didyma, compressa, emarginata, bilocularis.

1. Serissa *capensis*, foliis ouatis glabris, ramis flexuosis, floribus paniculatis.

Lycium *barbatum*. Prodr. Fl. Cap. S. 37. Linn. Syst. Veg. — Linn. Suppl.

Crescit in collibus infra montes vrbis *Cap* et alibi. — Floret Augusto et sequentibus mensibus.

Frutex

Frutex glaber, bipedalis et vltra. Rami alterni, diuaricati, flexuosi, rugosi, cinerei, ramulosi. Folia opposita, petiolata, ouata, obtusiuscula, saepe acuminata, integra, glabra, supra viridia, subtus pallida, pollicaria et vltra. Petioli vnguiculares. Flores axillares, paniculati. Pedunculi capillares. Stipulae et bracteae albo-ciliatae.

2. Serissa *iaponica.*

Lycium *iaponicum.* Prodr. Flor. Cap. S. 93.

Die letztere Art führt Iussieu in s. gen. plant. schon als eine besondere Gattung unter dem nämlichen Namen an. Auch L'Heritier und Loureiro trennen Lycium *iaponicum* von den übrigen Arten der Gattung Lycium. Lycium *barbatum*, die der Verfasser hier nun auch zu Serissa rechnet, weicht aber so sehr von Ser. *iaponica* ab, daſs beide wohl nicht gut unter einer Gattung vereinigt bleiben können. — Es scheint, daſs Thunberg bei dem vorhin mitgetheilten generischen Charakter mehr auf die Fructificationstheile der S. *capensis*, als der *iaponica*, Rücksicht genommen habe.

Augea.

Augea.

Calyx. Perianth. monophyllum, canaliculatum, persistens, 5partitum. Laciniae ouatae, obtusae cum acumine, concauae, flauescentes, erectae, lineam longae.

Corolla nulla.

Nectar. monophyllum, basi calycis insertum, germen cingens, 10dentatum, breuissimum.

Stam. Filam. decem, dentibus Nectarii inserta, capillaria, erecta, breuissima. Antherae subulatae, sulcatae, erectae, flauae, calyce breuiores.

Pist. Germen superum. Stylus filiformis, erectus, flauus, breuissimus. Stigma simplex, obtusum, flauum.

Peric. Capsula baccata, tereti-oblonga, obtusa, glabra, decemstriata, pulposa, decemualuis, decemlocularis, pollicaris.

Semina tunica propria cincta, alba, plurima, lenticularia, glabra, viridia.

Char. gener. Cal. 5partitus. Cor. nulla. Nectarium 10dentatum. Caps. 10valvis, 10locularis.

Locus: Decandria Monogynia, post Samydam Species.

1 Augea *capensis.*

O Crescit

Crescit in Carro iuxta **Bockland.** Floret Octobri.

Radix annua, fusiformis, fibrosa. Caulis statim a radice in ramos diuisus, herbaceus, glaber, erectiusculus. Rami alterni, simplices et ramulosi, teretes, glabri, erectiusculi, pedales. Folia opposita, connata, teretia, supra plana, obtusa, erecta, glabra, sesquipollicaria. Flores laterales inter folia, solitarii, bini vel tres, pedunculati, erecti. Pedunculus vniflorus, vnguicularis. Tota planta succulenta, glabra, debilis.

Plectranthus.

(*L'Heritier* und *Aiton.*)

Plectranthus *fruticosus.*

Crescit in syluis *Hautniquas* copiose, prope *Kabeliaus riuier* et alibi. Flor. Nouembri et Decembri. — Die Beschreibung dieser Pflanze kömmt im wesentlichen mit der, welche L'Heritier gegeben hat, überein. Den essent. Charakter giebt der Verf. so an: *Corolla resupinata. Nectarium calcaratum. Stamina simplicia.*

6.

6.

Dissertatio de Drosera. Praeside C. P. Thunberg, resp. D. Haj. Vpsaliae, 1797. 4.

Der Verfasser ist der Meinung, dafs viele Pflanzen-Gattungen sehr unnatürlich und nicht ohne beträchtlichen Schaden für die Wissenschaft vervielfältigt worden sind. So habe man z. B. Rheum von Rumex, Blaeria von Erica, Tillaea und Septas von Crassula, Celsia von Verbascum, Mahernia von Hermannia, Cyphia von Lobelia, Nycthanthes von Jasminum, Empleurum von Diosma u. m. a. getrennt. Auch Roridula, die doch so nahe mit Drosera verwandt sey, würde als eine besondere Gattung angesehn. Er vereinigt daher diese beiden Gattungen mit einander, und wie es scheint nicht ohne Grund, da Drosera *lusitanica* auch monogyna und noch dazu decandra ist. Vielleicht liefse sich auch, wie der Verfasser glaubt, die so seltsame Dionaea *muscipula* mit Drosera verbinden. —

Den wesentlichen Charakter dieser Gattung giebt Hr. Thunberg auf folgende Art an:

Cal. 5partitus. Cor. pentapetala. Capsula angulata, subquinqueualuis.

Die Arten sind nach der Verschiedenheit des Truncus 1) in *acaules* (Dr. *acaulis*), 2) in *scapigeri* (Dr. *cuneifolia*, *rotundifolia*, *latifolia*, *capensis*) und 3) in *caulescentes* (Dr. *cistiflora*, *indica*, *peltata*, *lusitanica* und *Roridula*), eingetheilt.

Die klebrigen blättrigen Zweige der Drosera *Roridula* benutzen die Kolonisten auf dem Cap zum Fliegenfangen.

7.

Carl Gottlob Rafn's, Assessors im Königl. Dän. Gen. Land. Oecon. und Commerzcollegium, Mitgliedes der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Copenhagen, Entwurf einer Pflanzenphysiologie auf die neuern Theorien der Physik und Chemie gegründet; mit vielen Zusätzen und Veränderungen des Verf. Aus d. Dänischen übersetzt von Johannes Ambrosius Markussen. Copenhagen und Leipzig, 1798. XX und 346 Seiten in 8.

Diese Schrift erschien vor zwei Jahren in Dänemark theils in des Verfassers Dänisch-Hollsteinischen Flora (*Danmarks og Hollsteens Flora, systematisk, physisk, og ökonomisk bearbeydet — Kiovenhaven*, 1796.), theils wurde sie auch besonders abgedruckt. Seine Absicht war, in derselben alle Erfahrungen, die uns bisher in der Pflanzenphysiologie be-

kannt geworden sind, nach einer gewissen Ordnung darzustellen, um so wohl dem Theoretiker eine Uebersicht über's Ganze zu verschaffen, als auch dem practischen Arbeiter, dem gebildeten Landmanne eine Schrift in die Hände zu geben, die ihn in diesem für ihn so wichtigen Theile der Naturkunde belehren sollte, obgleich der Verfasser selbst gesteht, daſs es unmöglich sey, sie só populär zu verfassen, um von jedem derselben verstanden zu werden. Anfangs war der Verfasser Willens derselben eine Vorrede voranzuschicken, worin er die Lücken, die noch in der Pflanzenphysiologie auszufüllen sind, bemerkbar machen und ausheben wollte, allein da er bald einsah, daſs eine solche Vorrede das Werk selbst an Gröſse übertreffen würde, gab er dieſs Vorhaben auf. Diese Bemerkung ist allerdings sehr richtig; keines Weges hat der physikalische Theil der Pflanzenkunde mit der systematischen Bearbeitung derselben Schritt gehalten, sondern diese jene weit hinter sich gelassen und deſswegen würde es vielleicht eben so interressant seyn, das zu wissen, was wir noch zu thun haben, um auch diesem Theile der Pflanzenkunde eben die Vollkommenheit zu geben, dessen sich der

syste-

systematische Theil erfreut; als die Darstellung dessen, was uns schon darin bekannt ist. Es ist daher zu bedauern, dafs jene Rücksicht den Verfasser vermocht hat, seinen ersten Plan aufzugeben, ob auch gleich nicht zu läugnen ist, dafs es ungleich schwieriger seyn würde, wenn man mit Kritik dabei verführe. — Der Plan der Abhandlung selbst zerfällt in drei Theile, *die Einleitung*, *das wichtigste aus der Anatomie der Pflanzen*, und *die eigentliche Physiologie*. — Die Einleitung enthält eine Definition von Physiologie überhaupt, welche der Verfasser *eine Kenntnifs der Gesetze* nennt, *wonach die sinnlichen Wirkungen in den lebenden organisirten Körpern bewirkt werden*, diefs im Bezug auf die Pflanzen heifst denn Pflanzenphysiologie. Hierzu sey eine Kenntnifs der Grundstoffe, ihrer Eigenschaften, Verbindungsart und Verhältnisses nöthig. Erfahrung und Beobachtung müsse uns diefs lehren u. s. w. Hierauf folgen von §. 4–45 oder von S. 3–55 *vorläufige Sätze aus der neuern Physik und Chemie*, worin der Verf. diejenigen Principien derselben durchgeht, welche auch bei der Pflanzenphysiologie anwendbar und zur Erklärung mancher Erscheinung erforderlich sind. Bil-

lig sollte man die Kenntnifs derselben bei jedem voraussetzen, der sich unterfängt, mit irgend einem besondern Zweige der Naturwissenschaft, worauf sie immer Einflufs haben, sich bekannt zu machen. Es mufs daher wirklich gemifsbilligt werden, solche Sachen nochmahls da abdrucken zu lassen, wo man sie eigentlich nicht sucht und welche man in jedem neuern Compendium der Physik und Chemie antreffen kann; wenn man keine andere Rücksichten dabei hat. Der Verfasser ist vielleicht einigermafsen defswegen zu entschuldigen, indem er sein Buch vorzüglich auch für solche Leser bestimmt zu haben scheint, denen jene Sachen theils ganz unbekannt sind, theils in's Gedächtnifs zurückgerufen werden mufsten. — Nun *das wichtigste aus der Pflanzenanatomie.* In diesem Abschnitte handelt der Verfasser zuerst von den festen Theilen der Pflanzen, dem Zellgewebe, Gefäfsen oder Adern, Fibern und dem Marke nach den bekannten Beobachtungen. Hedwigs Meinung über die Structur und den Ursprung der Fibern leuchtet dem Verf. nicht ganz ein; er wage sie indessen nicht zu widerlegen, ob es ihm gleich nicht an Einwürfen fehle, die er nach genanerer

Prü-

Prüfung an einem andern Orte vorzulegen gedenke. — Auch die Pflanzenfibern glaubt er, wären aus dem faserigten Theile der Säfte gebildet, so wie die Thierischen aus dem des Blutes. Nachher spricht der Verf. von den *Theilen, die aus diesen Gefäfsen und Fibern entspringen; Oberhaut, Rinde, Bast, Splint, Holz*, und *dem Verhältnifs der verschiedenen Härte desselben. — Jahrringe — Unterschied des Stammes und der Wurzel in Hinsicht jener Theile.* Jetzt folgt die Anatomie der übrigen Theile der Pflanzen, als der *Blätter, des Kelchs, der Krone und Staubfäden*, der letztern nach Kölreuter gröfstentheils, *Anatomie des Stempels* nach Hedwig; *Anatomie und Physiologie der Keime* nach Gärtner; *Anatomie des völlig reifen Samens* auch nach demselben. So weit von den festen Theilen der Pflanzen von §. 46-63. — *Die flüssigen Theile der Pflanzen.* — *Darüber* stellt der Verf. *neue Beobachtungen* auf, von §. 63-67. — Schon Humboldt vergleicht den Saft der Pflanzen mit dem weifsen und kalten Blute der Würmer, allein verschiedene Versuche haben Hrn. Rafn' gelehrt, dafs sich die Analogie desselben mit dem Blute der Thiere noch weiter erstrecke. Er brachte die Säfte

 ver-

schiedener Euphorbien-Arten unter's Microscop und sahe, daſs dieselben aus sehr vielen Kugeln mit hier und da zwischenliegenden kleinen Prismen bestanden: auch der Saft von den Kapseln des Papauer *orientale* zeigte eine Menge aufeinander gehäufter Kugeln, ingleichen der gelbe Saft von Chelidonium *maius*, welcher aber keine Prismen hatte. Eben so verhielten sich die so genannten gemeinschaftlichen oder wässerichten Säfte, auch sie bestanden aus Kugeln, ob sie gleich nicht in solcher Menge da waren. Mit Recht hält der Verf. die Hypothese von eigenthümlichen oder wesentlichen, gemeinschaftlichen oder wässerichten Säften, welche Mertens und Plenk geäuſsert haben, für irrig; da letztere sich auch in dieser Rücksicht nicht von den erstern unterscheiden, und viele Pflanzen von ihrem ersten Entstehen an, nichts weiter wie eigenthümliche Säfte bereiten. — Die mehr bereiteten Säfte im Kelche und in den Honigbehältnissen waren in jener Rücksicht von denen in der Wurzel u. s. w. nicht verschieden. — Die Pflanzensäfte, wie der Verf. diese §§. schlieſst, enthalten also, wie das Blut, eine organische Materie, woraus sowohl die festen Theile der Pflanzen zu ihrem gewöhnlichen

Wachs-

Wachsthum gebildet, als auch die verloren gegangenen ersetzt werden. — Die Anatomie schliefst sich mit dem 67 §, *Entwickelung der Pflanze aus dem Samen, bis sie ihre Reife erreicht.* Er enthält eine kurze Geschichte der Veränderungen, die die Pflanzen in ihren äufsern Theilen und deren Bildung von ihrem Entstehen an, bis sie völlig ausgewachsen sind, erleiden; vieles von dem, was Göthe Metamorphose der Pflanzen nennt, die auch benutzt zu seyn scheint. Gehört diefs aber wohl eigentlich in die Anatomie der Pflanzen? — *Die eigentliche Physiologie.* §. 69. *Pflanzen sind organische Körper, haben Aehnlichkeit mit den Thieren und gewisse Kräfte mit ihnen gemein.* Sie sind wie die Thiere fähig zu leben u. s. w. doch unterscheiden sie sich durch den Verlust der Zeugungstheile nach jeder Befruchtung und den Mangel an willkührlicher Bewegung. Richtig bemerkt indessen der Verf. in einer Note, dafs man bei kritischen Fällen, zur Bestimmung eines Thiers oder Pflanze, alle Theile des Körpers in Vergleichung bringen mufs, und ihn zu der Classe rechnen, womit er im Ganzen die meiste Aehnlichkeit hat. Die Pflanzen besitzen dieselbe Kraft wie die Thiere, die ihnen

ihnen das Leben erhält, Lebenskraft. Diefs untersucht er in §. 70 u. f. Dann geht er von §. 72-77. die Lebenskraft und ihre verschiedenen Modificationen durch, als Zusammenziehungskraft, Reitzbarkeit, Empfindlichkeit oder Sensibilität, (wobei er bemerkt, dafs den Pflanzen wohl nicht alles Gefühl abzusprechen sey, und auch sie wohl Nerven besitzen können!!) endlich Bildungstrieb und Reproductionskraft. — §. 77. *Die Bewegung der Pflanzen.* Es werden die bekannten Beispiele angeführt. Diese zeigen uns, dafs die Bewegungen derselben verschieden modificirt sind; bei einigen wirkt die Lebenskraft zu gewissen Zeiten unablässig und durch eine innere Reitzung, bei andern durch eine äufsere Irritation, bei andern sind die Bewegungen gemischt. — §. 18. *Ob die Fibern oder das Zellgewebe für das Organ gehalten werden können, worauf und wodurch die Reitzbarkeit wirkt?* Verschiedene Beobachtungen scheinen dem Verf. zu beweisen, dafs die Zusammenziehungskraft im Zellgewebe liege und die Muskelfibern nur Leiter derselben seyn. Diese Idee gäbe neue Aussichten, sich die verschiedenen Grade der Irritabilität der Pflanzen zu erklären, indem einige Fibern bessere Leiter der Reitzmittel sind, als

die

die andern. Die besten scheinen die gerade laufenden zu seyn. — §. 79—83. *Bewegungen der Feuchtigkeiten und die Reitzbarkeit als Ursache derselben*, bestätigt durch die Versuche von Brugmans, Koulon und van Marum. §. 83. *Die Reitzbarkeit ist bei den Pflanzen verschieden, sie kann vermehrt und vermindert werden:* das Hauptreitzungsmittel seyn, analogisch von dem Blute der Thiere zu schliefsen, die Säfte der Pflanzen, sie bewirken durch ihren Reitz auf die Gefäfse den Umlauf. §. 84 und 85. Hierin stellt der Verf. Girtanner's *Hypothese von der Reitzbarkeit und dem Sauerstoff als Princip derselben* auf, indessen scheint sie ihm doch unzulässig, und wahrscheinlich beruhe die Reitzbarkeit des Zellgewebes und der Muskeln auf dem reciproken Gleichgewichte und Verhältnisse zwischen allen Bestandtheilen dieser Organe, dem Stickstoffe, Wasserstoffe und Phosphor sowohl, als dem Sauerstoffe. §. 86. *Mittel, welche die Reitzbarkeit und das Wachsen der Pflanzen vermehren;* gröfstentheils nach Humboldt, mit Zufügung einiger neuen Beobachtungen, z. B. v. Gough. Die Ursache der Fruchtbarkeit des Regenwassers sey, weil es nach den neuern französischen Beobachtungen einge-

misch-

mischten Sauerstoff enthält: über den Einfluſs der Electricität auf Vegetation ist noch einiges hinzugefügt; auch der Metallreitz erwähnt, welcher seinen Versuchen zufolge offenbar auf die Reitzbarkeit der Pflanzen wirke. — §. 87. *Mittel welche die Reitzbarkeit schwächen oder vernichten*, auch nach Humboldt, mit einigen Veränderungen. Die Versuche mit dem Oel und Wasser von Prunus *Laurocerasus* hat derselbe nicht. — §. 88. *Resultate aus dem vorhergehenden* enthalten verschiedene Gesetze der Reitzbarkeit, und eine Aufmunterung an den Landmann diese Sachen nicht als unnütz aus den Augen zu lassen. — §. 89. *Die Säfte bewegen sich vermittelst der Reitzbarkeit hin und her in den Pflanzen;* eigentlich eine Untersuchung der Bewegung der Säfte in den Pflanzen überhaupt, und vorzüglich ihres Kreislaufs, nach den bekannten Beobachtungen. Gewisses wissen wir indessen noch nichts darüber. — §. 90. *Der Schlaf der Pflanzen und ihr Drehen nach dem Lichte*, beruht auf der Reitzbarkeit und Reitzung der Pflanzen. Der Verf. verbindet beide Phänomene, weil sie beide einen Ursprung haben: nach Uslar. — §. 91 u. 92. handelt von dem Ausathmen der Pflanzen nach den bekannten Erfah-

Erfahrungen. Nach Abildgaard athmen Pflanzen keine Luft in destillirten und gekochten Wasser aus. — §. 93. *Die Pflanzen dünsten aus*, d. h., sie geben eine Feuchtigkeit von sich; nach den bekannten Beobachtungen. Brugmanns Versuch und Meinung über den vernix excrement. der Pflanzen wird mit Hedwig bezweifelt. — §. 94. *Der Geruch und Geschmack der Pflanzen* scheint viel von Wärme und Licht abzuhangen, doch hat das Licht mehr Einfluſs auf den Geschmack, als auf den Geruch. — §. 95. *Farbe der Pflanzen.* Erklärung derselben aus den neuern chemischen Elementen nach den bekannten Thatsachen; Einfluſs der Electricität auf die Farbe der Pflanzen. Ein recht artiger §. — §. 96. *Haben die Pflanzen Wärme?* eine Untersuchung über den calor proprius der Pflanzen. Der Verf. stimmt gröſstentheils Humboldts Meinung bei. Eben so wie die Pflanzen einen beträchtlichen Grad Kälte ertragen können, ertragen sie auch einen groſsen Grad Wärme. Haben die Pflanzen nun eine eigene Kraft der Wärme zu widerstehen? Hr. Rafn glaubt diese Frage werde dadurch zum Theil aufgelöst, daſs die Pflanzen südlicher Länder einen kleinern Durchschnitt der Gefäſse haben,

ben, welches ihnen zugleich eine gröſsere Dichtigkeit gebe; aber *dieſs* sieht Recens. nicht ein. Ueberhaupt liegt in dieser Erklärungsart viel Arbiträres. Man muſs sich ferner wundern, warum der Verf. den Tod der Pflanzen durch den Frost nicht der Erschöpfung oder dem Aufhören der Reitzbarkeit zuschreibt, und ihn lieber so mechanisch erklärt, wie er am Ende dieses § thut. — §. 97. *Die Grundstoffe und die Bestandtheile der Pflanzen.* Auf die drei Grundstoffe lassen sich alle Bestandtheile der Pflanzen zurückführen, nämlich Wasser-, Kohlen- und Sauerstoff; und aus der verschiedenen Verbinduug derselben sind sie (nach der neuern Chemie) zusammengesetzt. Diese nähern Bestandtheile der Pflanzen zählt nun der Verfasser auf, und geht ihre chemische Geschichte einzeln durch; gleichsam als Einleitung zu den folgenden §§, wo er von der Ernährung der Pflanzen spricht. Recens. ist indessen der Meinung, daſs dieſs wohl füglich aus einer Pflanzenphysiologie hätte wegbleiben können; denn nicht zu gedenken, daſs es kein Grundsatz seyn kann, Gegenstände aus andern Zweigen der Naturwissenschaft, die etwa auf den gegenwärtigen Einfluſs haben könnten, nochmahls hier ab-

zuhan-

zuhandeln, so wird jeder Leser mit uns, selbst bei Durchlesung der folgenden §§, einsehn, daſs nicht sowohl die Kenntniſs der nähern Bestandtheile, als vielmehr die der Grundstoffe Aufklärung in dem Gegenstande derselben verschafft hat. — §. 98-101. handeln *von der Ernährung der Pflanzen und woher dieselben die nährenden Stoffe erhalten.* Es ist nicht zu leugnen, daſs sich nach den Grundsätzen der neuern Chemie die Phänomene der Ernährung der Pflanzen besser erklären lassen, als vorher geschehen konnte. Nach derselben sind Wasser- und Kohlenstoff nebst dem Sauerstoff die eigentliche und wichtigste Nahrung der Pflanzen. Hr. Rafn untersucht nun, was die Erde zur Ernährung beiträgt, welche Erde, und welche Mischung derselben den Gewächsen am zuträglichsten sey: alle einzelnen Erdarten wirken nur mechanisch auf die Vegetation; jemehr Kohlenstoff sie aber enthalten, desto fruchtbarer sind sie, vorzüglich wenn sie vermöge ihrer Consistenz der Ausbreitung, der Befestigung und Bedeckung der Wurzeln kein Hinderniſs in den Weg legen. Ob Erdarten selbst in die Pflanzen eindringen, oder vorzüglich ob sie zur Nahrung der Pflanzen etwas beitragen, ist

 noch

noch nicht gewifs ausgemacht. Ersteres scheint nach einigen Versuchen Statt finden zu können, letzteres ist aber unwahrscheinlich. Atmosphärische Luft und die darin aufgelösten Bestandtheile scheinen beide in den Pflanzen aufgenommen werden zu können. Electricität und die damit geschwängerte Luft scheint allerdings dem Wachsthum der Pflanzen vortheilhaft zu seyn. Am Ende fügt der Verf. noch einiges über den Dünger und seine Wirkung auf Vegetation bei. Rec. gesteht, dafs er diese §§ mit Vergnügen gelesen hat. — §. 101. *Vom Einflusse des Klima's auf die Pflanzen.* Der Einflufs des Klima's auf die Vegetation ist unstreitig einer der interessantesten, obgleich unbearbeitesten Gegenstände in *der Geschichte der Pflanzen.* Denn aus verschiedenen Gründen glaubt Rec., dafs derselbe *hier* schicklicher abgehandelt wird, als in der Pflanzenphysiologie: der schicklichste Ort würde vielleicht in einer geographischen Geschichte der Pflanzen seyn, da geographische Lage auf physisches Klima doch immer mehr oder weniger Einflufs hat. Das Ursachliche der durch's Klima veranlafsten Veränderungen kann, ob es gleich nicht immer möglich ist, wohl einigermafsen in der Physiologie angegeben,

oder

oder auch manche Erfahrung dieser Art unter andern Abtheilungen eingeschaltet werden; als in dem §. von der Wärme der Pflanzen, die Beispiele, daſs dieselben in sehr heiſsen und sehr kalten Klimaten gefunden werden, aber die Veränderungen selbst gehören, wenigstens nach Rec. subjectiver Vorstellungsart, nicht vor dieſs Forum. Doch, will man auch zugeben, daſs der klimatische Einfluſs in der Physiologie abgehandelt werden kann, so gehören gewiſs nicht alle Erfahrungen und Beobachtungen, die der Verf. hier als data zu einem zusammenhängenden Plane über den Einfluſs des Klima's auf Vegetation in physiologischer Rücksicht vorträgt, zu diesem Gegenstande. Das Klima z. B. erleidet selbst Veränderung durch die Pflanzen; aber gehört dieſs oder die dazu dienenden Facta wohl *hierher?* Ferner erwähnt Herr Rafn die gröſsere oder geringere Anzahl der Pflanzen in den verschiedenen Ländern; aber nicht immer ist das Klima, sondern auch häufig andere Ursachen daran Schuld; und deſswegen würde dieſs besser, bloſs historisch, unter der Verbreitung der Pflanzen dargestellt werden; und paſst also nicht hierher u. s. w. Es ist richtig, was der Verf. sagt, daſs noch kein

zusammenhängender Plan über den Einfluſs des Klima's auf Vegetation ausgearbeitet sey, aber die einzelnen Beobachtungen, die er hersetzt, sind doch so ohne alle Ordnung aufgestellt, daſs man leicht erräth, wie wenig der Verf. selbst dabei einen Plan befolgt habe. Historisch würde Rec. den Einfluſs des Klima's auf die Pflanzen betrachten in so fern er sich zeigt 1) auf ihre äuſsere Gestalt, Gröſse und ganzes Ansehen 2) auf ihre Organisation, daſs z. B. Pflanzen in einigen Klimaten nicht blühen, keine Früchte tragen u. s. w., und 3) kann auch der wechselseitige Einfluſs, den die Vegetation wiederum auf die Beschaffenheit des Klima's hat, hier in Betrachtung gezogen werden; und hierin lieſsen sich vielleicht noch manche andere Gesichtspuncte auffinden. — Uebrigens hat Herr Rafn von mancher Erscheinung, die das Klima in den Pflanzen hervorbringt, die Ursache angegeben, die zwar freilich Statt haben, aber auch anders seyn kann. Daſs übrigens der Verf. manche über diesen Gegenstand wichtige Schrift nicht benutzt hat, wundert Rec. sehr; z. B. Forster's *Reisen* und *seine Bemerkungen*, Falconer *on the influence of climate* etc.: auch im Senebier und Ingenhouz ist vieles hierher gehö-

gehörige enthalten. — §. 103. *Das Wachsen der Pflanzen in Wasser und auf den Torfmoren.* Auch was in diesem § enthalten ist, hätte nach Rec. Meinung, theils in der Geschichte der Pflanzen, theils in dem § von der Ernährung der Pflanzen, füglich beigebracht werden können. — §. 104. *Von der Erzeugung überhaupt und den verschiedenen Geschlechtern.* Diesen § schickt der Verf. gleichsam als Einleitung zu dem folgenden voraus, und stellt darin einige allgemeine Betrachtungen über die Generation und die Theorien derselben an. — §. 105. *Befruchtung der Pflanzen.* Zuerst von der Befruchtung der sogenannten Sexualisten, nach Köhlreuter. Mit Recht sagt der Verf., daſs Sprengel zu weit gehe, in jedem Falle die Befruchtung durch Insecten anzunehmen. Dann folgt einiges über die Befruchtung und die Geschlechtstheile der Kryptogamisten, von den Farrenkräutern an bis zu den Schwämmen nach Hedwig, mit Anführung einiger andern Meinungen darüber. §. 106. *Die Vermehrung der Pflanzen durch Verlängerung*, gröſstentheils nach Medicus. Endlich folgen in den §§. 107 und 108 *die wichtigsten und allgemein bekannten Krankheiten der Pflanzen.* Der Verf.

 gesteht

gesteht selbst, dafs, genau genommen, diese §§ in einer Physiologie nicht Platz finden können; dieselbe habe indessen, nach der Art bearbeitet, wie er hier einen Versuch davon gegeben, vielen Einflufs auf die Krankheitslehre. Rec. hingegen möchte fast behaupten, dafs Pathologie, *genau genommen*, mit Physiologie, objectiv enge verbunden sey, und in gewisser Rücksicht sich keine genaue Grenzen dazwischen ziehen lassen, dafs es dessen ungeachtet aus andern Rücksichten, subjectiv, besser sey, sie zu trennen. Doch mögen immer ein Paar §§ in einer Physiologie der Pflanzen, etwas von ihrer Pathologie erwähnen, da wir im ganzen bis jetzt noch unvollkommne Kenntnisse davon haben. Herr Rafn schränkt sich nur auf die wichtigsten und bekanntesten Krankheiten ein, und untersucht ihre Ursachen. Diese findet er in *vermehrter* oder *verminderter Lebenskraft*, entweder *in der ganzen Pflanze* oder *in einem Theile derselben;* und unter diese bringt er die verschiedenen Krankheitsformen der Pflanzen. Von vermehrter Lebenskraft entstehn, *die Saftfülle*, (Plethora,) *das Gefülltseyn* (Plenitudo), *die Bleichsucht* (Eteolement, Cachexia) *die Entzündung*, woher er auch, die

caries,

caries, oder *Feredo Plenk. den kalten Brand* und *den Krebs* herleitet: von verminderter Lebenskraft entsteht *die Auszehrung, der Mehlthau*, das *Mutterkorn, der Keimtod* oder *Gichtkorn, der Brand* (Ustilago) *und der Rost.* Zuletzt noch die *Krankheiten die von Schmarotzerthieren verursacht werden.* Alle diese Krankheiten beschreibt der V. kurz, giebt einige ihrer entfernten Ursachen, und einige Gegenmittel an. Etwas Vollkommnes und Vollständiges konnte und wollte Hr. Rafn hier nicht liefern, da theils noch sehr wenig hierin gethan ist, theils auch der Ort es nicht erlaubte, weitläuftiger zu seyn.

Rec. hat es der Mühe werth gehalten, dieses Buch vollständiger anzuzeigen, theils, weil es sowohl einen Gegenstand enthält, der die gröfsere Aufmerksamkeit der Naturforscher und Botaniker verdient, als auch um den Leser vollkommner mit dem Plane und Geiste desselben bekannt zu machen. Unstreitig übertrifft es, als Entwurf einer Pflanzen-Physiologie, Plenk bei weiten; das neueste ist so ziemlich benutzt worden, und der Verf. hat sich aufserdem nicht blofs als Compilator, sondern auch als ein denkender Mann gezeigt,

 und

und hin und wieder manche scharfsinnige Idee geäufsert, welche hinlänglich beweist, dafs er mit seinem Gegenstande vertraut ist und über denselben nachgedacht hat. Die nicht selten angebrachten Noten sind auch nicht ohne Werth und Bedeutung. Ob aber nicht Recens. einen andern Plan befolgt, und die Sachen in einer andern Ordnung vorgetragen haben würde, ist eine andere Frage, worüber sich manches sagen liefse. Die Uebersetzung zeichnet sich vor dem Original dadurch aus, dafs sie mehrere Zusätze vom Verf. selbst enthält, die er dem Uebers. mittheilte. Sie läfst sich übrigens ganz gut lesen, ob sie gleich hin und wieder nicht fliefsend genug ist. Die Menge unangenehmer Druckfehler, wovon das Buch wimmelt, hat der Uebers. schon an einem andern Orte angezeigt.

8.

Specimen inaugurale Medico-Botanicum de Filicum propagatione. Cui annexa est A. I. Franc. Marattii descriptio de vera florum existentia in plantis dorsiferis, ex decreto gratiosi Medicorum ordinis pro summis in vtraque medicina honoribus, D. XIX. Iul. MDCCXCVIII. legitime obtinendis proposuit auctor Ioannes Petrus Huperz Olpena-guestphalus. Accedit Tabula Aenea. Goettingae. 8. 26 Seiten, nimmt die Dissert. selbst und 23, Maratti's Schrift ein.

Der Verfasser dieser Streitschrift führt in chronologischer Ordnung die verschiedenen Meinungen auf, welche über die Fortpflanzung und die Geschlechtstheile der Farrnkräuter geäufsert sind. Er hat sich dabei so kurz wie möglich gefaſst. Auf Gärtner's Einwürfe gegen Hedwig's Meinung antwor-

 tet

tet mit einigen Gründen, und sucht sie zu entkräften. Gärtner's Meinung habe mit Maratti's Aehnlichkeit. Durch die Mittheilung des Hrn. Prof. Hoffmann sey er in den Stand gesetzt worden, Maratti's Schrift nebst der epistola Botanophili Romani ad I. Christ. Amadutium etc. wieder abdrucken lassen zu können, welche wenige wegen ihrer Seltenheit gelesen hätten, da nur 100 Exemplare überhaupt gedruckt waren. Das Kupfer gehört zu Maratti's Schrift. Diese ist nach unserer Meinung jetzt noch blofs literarisch merkwürdig. Das Original wovon dieser Abdruck gemacht worden, besitzt, wie wir wissen, Baldinger's Bibliothek, die sich durch den Besitz von seltenen Schriften auszeichnet.

IV.

IV. Correspondenz-Nachrichten.

1. Auszug aus einem Schreiben von dem Herrn Professor Hedwig.

Leipzig, den 28. Januar, 1798.

Vor einiger Zeit kam ich in der Reihe meiner Untersuchungen auswärtiger Laubmoose auf die Kapsel, die mit Bryum *apocaulon* Hoffm. bezeichnet war. In der Untersuchung ergab sich zwar, daſs es eine Grimmia ist, die zwischen *apocarpa* und *cribrosa* gehört; allein zu der von Herrn Prof. Hoffmann vom acumine operculi hergenommenen differentia specifica paſst sie auf keine Weise. Ich sehe mich daher genöthigt, Sie zu ersuchen, mir zu einigen Exemplaren des wahren Bryum *apocaulon* Hoffm. behülflich zu seyn, damit ich die Welt mit Wahrheit berichten kann. Aus eben dieser Ursache wünschte ich auch, daſs Sie mir von dem, von Herrn Hoffmann beschriebenen, Splachnum *ligulatum*, Bryum *bipartitum*, *striatum*, *setaceum*, *neruosum*, Mnium *ellipticum*, Hypnum *extri-*

extricatum, *palatinum*, *decipiens*, *salebrosum* und *strigosum* einige gute specimina verschafften. Ich befürchte . . . .
. . . . Von Dickson's Moosen kamen mir neulich einige zu Händen, die ich nach der Beschreibung und Abbildung, die D. davon in seinen Heften gegeben hat, nie dafür würde erkannt haben, wenn sie mein Freund, der sie mir communicirte, nicht unmittelbar aus Dickson's Händen gehabt hätte.

Unlängst nahm ich auch das Hypnum *proliferum* (*parietinum* Hoffm.) und *umbratum* vor, und fand solche auffallende Unterschiede, dafs ich mich wundern mufste, wie sie von den Herrn Bestimmern haben übersehen werden können. Etwas hat zwar Herr Professor Hoffmann angegeben, aber sehr dunkel. Ueberhaupt erfordern die zunächst verwandten Arten eine äufserst genaue Untersuchung, um sich von ihrer wahren Verschiedenheit zu überzeugen. Fissidens *pulvinatus* vom Cap. B. Sp. ist z. B. unserm Fissid. *pulvinat.* so ähnlich, dafs jeder, der das Deckelchen nicht sieht, und die Zähne der Mündungsbesetzung nicht durch starke Vergröfserungen untersucht,

sucht, beide für eine und ebendieselbe Art halten wird. Jenes aber hat außer einem etwas stärkeren pedunculo, operculum convexum, dentes peristomii bi-trifidosque, cruribus diuergentibus, sub angulis diuisionis pertusis.

Unter vielen neuen aus dem nördlichen America erhaltenen Moosen fand ich auch Dillenii Bryum diastrophylum. Ich habe eine neue Gattung daraus machen müssen, die ich *Arrhinopterum* nenne. Ihre männlichen Blumen befinden sich gleich unter den weiblichen in den Blattwinkeln. Aus beifolgendem Exemplare werden Sie sehen, wie man Dillenii Abbildungen trauen darf. Die Zahl der neuen Laubmoose, wird, selbst unter den europäischen, zu meiner Verwunderung, beträchtlich.

2. Von dem Herrn Professor Vahl.

Coppenhagen, den 15. Februar, 1798.

Außer einer schönen Sammlung von beinahe 800 Pflanzen, die ich vor einigen Jahren aus der Insel Trinnitat, Montserrat, Cajene und dem festen Lande von America bekam, habe ich wieder eine beträchtliche Zahl

aus

aus einigen der eben genannten Gegenden erhalten. Eine genaue Untersuchung der vielen darunter befindlichen Aubletischen Pflanzen haben mich gelehrt, daſs sowohl den Zeichnungen, als den Beschreibungen dieses Botanikers wenig zu trauen ist. Die *loca natalia* sind sogar unrichtig angegeben. Aublet war die ganze Zeit, die er in Gujane zubrachte, *venerisch;* er bezahlte daher Leute, um Pflanzen für ihn zu sammeln. Diese Leute sagten ihm denn, um besser belohnt zu werden, daſs die eingesammelten Gewächse aus entfernten Gegenden wären, ungeachtet sie in der Nähe seines Aufenthalts wuchsen. Selbst konnte Aublet nichts untersuchen. Diese Nachricht habe ich von glaubwürdigen und sachkundigen Männern, die selbst in Gujane gewesen sind. Als Aublet nach Paris zurückkam, wurde alles in der Geschwindigkeit beschrieben und gezeichnet; und dieſs überdem noch oft nach Exemplaren, die schlecht, und durch das transportiren verwechselt waren. Darum machen auch Simaruba, Simaba und Aruba, drei besondere Gattungen bei ihm aus, die im Grunde vielleicht nur eine species sind. Aruba ist nicht undeutlich aus zwei verschiedenen Pflanzen zusammen gesetzt.

3. Von dem Herrn Professor Mertens.

Bremen, den 15. Junius, 1798.

Meine diefsjährige Reise nach Rizzebütte fiel wider alle Vermuthung unfruchtbar aus. Der dortige Strand, welcher aus einem breiten Wattlande besteht, war so äufserst leer von Seeproducten, als ich ihn noch niemahls getroffen; selbst die benachbarten Inseln lieferten nichts, und zwar defswegen, weil dieses Jahr die Stürme aus Nordwesten — die der Botaniker, so wie der hartherzige Helgolander in sein Kirchengebet einschliefst — nicht so, wie sonst wohl gewüthet hatte. Ich habe daher aufser Vlua *laciniata* Lightf. und Ceramium *conferuoides* Roth. nichts von daher mitgebracht.

Dagegen war meine Reise nach Ekworden, auf welcher mich zum Theil Herr Dr. Roth begleitete, desto reicher. Aufser Ceramium *virgatum*, *violaceum* und *conferuoides* R., Conferua *Linum*, *cristata* und *crinita* R., Vlua *laciniata*, Fucus *fastigiatus* und mehreren andern, entdeckten wir auch für die deutsche Flora, einen neuen Bürger, nämlich den Fucus *Fascia* Flor. Dan., den

Oeder

Oeder nur bis dahin, in den Gewässern um Laland gefunden hatte. Wir fanden ihn bei Ekworden. Ein Unglück hat es aber gewollt, daſs er unterweges in Fäulniſs übergegangen war.

Keine einzige mir bekannte Conferua ist in ihrem verschiedenen Alter so an Bildung verschieden, als die *cristata* Roth., und da ich sie im Laufe des verwichenen Sommers fast täglich zu beobachten Gelegenheit hatte, habe ich mich von der Nothwendigkeit überzeugt, diesen Gewächsen eine anhaltende Aufmerksamkeit schenken zu müssen, wenn man zu einiger Gewiſsheit darin gelangen will. Roths Bemühungen um diesen Zweig der Kryptogamie verdienen daher den wärmsten Dank der Kenner und Liebhaber, und seine Catalecta enthalten einen Schatz der sorgfältigsten Beobachtungen.

4. Vom Herrn Niels Hofman.

Paris, den 7. Brumaire, 1798.

Da einer meiner Freunde von hier nach Göttingen zurückreist, so benutze ich diese Gelegenheit, um Ihnen einige Nachrichten von meiner Reise und meinem jetzigen Aufenthal-

enthalte mitzutheilen. — Marburg mufste ich wegen Kürze der Zeit verlassen, ohne weder den dortigen Lehrer der Botanik, noch den botanischen Garten, der nicht ganz unbeträchtlich seyn soll, gesehn zu haben. Zu Frankfurt blieb ich zwei Tage; die schlechte Witterung erlaubte mir aber kaum aus dem Hause zu gehn. Herr Dr. Scherbius, den ich als einen sehr artigen und gefälligen Mann kennen lernte, war indefs so gütig mir eine Menge seltener Pflanzen aus dem Salzwedelschen Garten mitzutheilen. Von Frankfurt reiste ich über Maynz nach Manheim. Den ersten Besuch machte ich hier, wie Sie leicht denken können, bei dem Herrn Regierungsrath Medicus. Er erzählte mir, dafs er eine Pflanzenphysiologie herausgeben würde, worin er unter andern auch beweisen wollte, dafs die Säfte der Pflanzen sich nicht von selbst bewegen, sondern dafs ihr Steigen und Fallen nach physischen Gesetzen geschehe. Ich mufs gestehn, dafs mich die von Medicus angeführten Gründe nicht überzeugt haben; denn durch diese Hypothese setzt er ja die Pflanzen aufser der Classe organischer Wesen! — Herr Medicus hat, wie er mir sagt, schon seit 20 Jahren an seiner Physiologie

gearbeitet, aber leider haben die Franzosen alle seine Papiere weggenommen; so dafs er nur allein noch das aufzeichnen kann, was er im Gedächtnifs hat. — Der botanische Garten ist fast ganz ruinirt, und in diesem, so wie auch in vielen Strafsen der Stadt findet man sehr häufig die Robinia *Pseud-Acacia* angepflanzt. — Den 22. Aug. kam ich zu Strasburg an. Ich wollte hier nur einige Tage bleiben, aber ein Gesetz nöthigte mich, meine Pässe nach Paris zu schicken, ehe ich meine Reise weiter fortsetzen konnte. In dieser Zwischenzeit machte ich Bekanntschaft mit dem Professor Hermann, einem äufserst freundschaftlichen und artigen Mann, der mir den Aufenthalt daselbst sehr angenehm machte. Das Hermannsche Naturalienkabinet ist vortreflich, und vielleicht von allen Privatsammlungen, das gröfste und vollständigste.

Den 18. Sept. erhielt ich endlich meine Pässe, und reifste darauf nach Paris ab, wo ich nach 5 Tagen ankam. Durch die Adressen meines Freundes, des Herrn Prof. Vahl's, den man hier überall sehr schätzt, war die Bekanntschaft mit den Pariser Botanikern leicht gemacht, und ich habe sie alle als sehr

artige

artige und gefällige Männer gefunden. — Jussieu's grofses Herbarium steht mir zu jeder Zeit offen. Da es nach seinem eignen Systeme geordnet ist, so giebt mir diefs die beste Gelegenheit, mich mit demselben genauer bekannt zu machen. So besuche ich auch oft Lamark, Desfontaines und Thouin, der mir eine grofse Menge der seltensten Pflanzen mitgetheilt hat. Sie können sich kaum vorstellen, wie viel neue und bisher unbekannte Gewächse noch in Paris sind. Wenn man die unbeschriebenen aus allen Herbarien und Gärten zusammenbrächte, so würde die Zahl gewifs über 6000 betragen. — Die von Baudin im vorigen Sommer hierher gebrachte schätzbare Sammlung ausländischer Gewächse besteht aus 500 Arten und aus 800 Individuen. Alle sind in dem besten Stande. Es finden sich viele *Epidendra*, *Malphigiae*, *Farrnkräuter* u. s. w. darunter. Da es bisher an guten Treibhäusern fehlte, so ist man jetzt mit der Erbauung eines grofsen Treibhauses beschäftigt, das der Gröfse und der Pracht des Gartens angemessen seyn wird.

Durch Jussieu's Gefälligkeit habe ich das National-Institut und die grofse Assemblee

bei Melin besucht. In der letztern hatte ich Gelegenheit noch mehrere Pariser Gelehrte kennen zu lernen. Auch das grofse Museum steht mir täglich offen, und ich kann wohl sagen, es bleibt mir hier nichts weiter zu wünschen übrig. — Vielleicht halte ich mich hier noch bis künftigen Frühling auf, wo ich mir alsdann vorgenommen habe, eine zweimonathliche Reise in die südlichen Provinzen Frankreichs zu machen, ehe ich die Alpen der Schweitz besteige.

5. Auszug aus zwei Briefen vom Herrn Prediger Trentepohl.

Oldenbrock, den 21. Sept., 1797.

Dafs Sie die Entdeckung gemacht haben, dafs die *Trentepohlia* zu einem *Mnio* gehöre, sagte mir schon im vergangenen Sommer Herr D. Roth, der aber das Mnium *androgynum* nannte, welches mir denn freilich unbegreiflich schien. Vom *annotino* mufs ich es glauben, zumahl da ich dieses Moos in den hiesigen Gegenden noch nicht gesehn zu haben glaube und nicht kenne. Ihre Entdeckung ist Verdienst um die Mooskunde, da die bisherigen Zweifel darüber nun gehoben sind.

Den

Den 20. Julius, 1798.

Unter einem ganzen Haufen von *surculis bulbiferis* und *masculis* des Mnii *annotini* oder der ehemahligen Trentepohlia, fand ich vor einiger Zeit auch Stämmchen mit Frucht Da ich die Kapseln des Mnii *annotini* noch nicht gesehn hatte, so glaubte ich beim ersten Anblick das lange gesuchte gefunden zu haben; aber nach genauer Untersuchung war es Dicranum *polycarpum* Ehrh. Um desto mehr bin ich Ihnen verbunden, daſs Sie mir neulich einige Exemplare mit Kapseln mitgetheilt haben. — Vor einigen Jahren säete ich die bulbillos in einem Blumentopf, weil dieses Moos in Marschgegenden, worin ich wohne, nicht zu finden ist, und ich auch Versuche zur Erlangung der Frucht machen wollte; aber alle Jahre kommen zwar neue, jedoch dieselben *surculi steriles* wieder.

6. Von dem Herrn Doctor Wibel.

Marburg, den 5. Januar, 1799.

Daſs ich gegen mein Versprechen bisher es versäumte, Sie von meinen Vorfällen zu benachrichtigen, ist in der That, ich fühle es, unverzeihlich; allein bei alledem hoffe

 ich,

ich; dafs Sie, wenn Ihnen meine zeitherigen Schicksale bekannt seyn sollten, Ihre Verzeihung mir wieder zu Theil werden lassen, indem die grofse Verwirrung, in die ich dadurch gesetzt wurde, mich von allen sowohl schriftlichen als mündlichen Unterhaltungen mit meinen Gönnern und Freunden entfernte. Ganz unbekannt wird es Ihnen indefs nicht seyn. Ich glaube daher es nicht wiederhohlen zu müssen, nur diefs, dafs ich mich nun, nachdem ich durch so vieles Ungeschick von meinem Reiseplane nach Südamerika zurückgeschlagen worden bin, wieder in mein Vaterland, nach Wertheim begeben werde. Wertheim und seine geliebte Gegend, in der ich meine Jugendjahre verlebte, die die ersten Keime meiner innigen Liebe für die Pflanzenkunde in mir erregte und so reichlich nährte, wird daher der Punct meines künftigen Wirkens, wo nicht für beständig, doch auf eine längere Zeit werden. Ich gestehe es, so sehr mich gleich die Rückerinnerung an das vergangene Unglück betrübt, so angenehm ist mir diese Entschädigung; ja das süfse, sanfte, oft selbst bis zum Enthusiasmus steigende Gefühl eines hier gewifs reinen Patriotismus, giebt mir neues Leben, und macht mich

freuend

freuend auf die Stunde, die mich wieder in den Kreis meiner vaterländischen so reich geschmückten Natur zurückführen wird.

Dafs diese schöne Gegend reichhaltig seyn müsse, sahen Sie schon, als ich Ihnen die *Primitias Florae Werthemensis* im ersten Manuscripte, bei meinem Aufenthalte in Göttingen zeigte, und seitdem erhielt sie noch beträchtliche Vermehrungen. Denn wie ich zuletzt (vom May 1796 bis zu Ende des Junius) in Wertheim war, sammelte ich den gröfsten Theil der Kryptogamen, und eine grofse Menge seltener Sexualisten, so dafs die Vermehrung gewifs den vierten Theil beträgt, und die ganze Artenzahl auf 1150 sich beläuft, wobei noch wenige aus der Classe der Algen und Schwämme aufgenommen sind, zu deren reichlichen Nahrung unsere Gegend ganz geschaffen ist.

Vielleicht wird es ihnen nicht ganz unangenehm seyn, wenn ich Ihnen kürzlich den ganzen Plan der, nun ausgearbeiteten und nächstens erscheinenden, *Primit. Flor. Werthem.* darlege. So unvollständig sie noch sind, so suchte ich doch immer den strengst-methodischen Gang dabei zu halten, um beson-

ders meinen jungen botanischen Freunden in Werthheim gleichsam ein Handbuch dadurch zu geben, da sie meistens keine botanische Werke selbst besitzen; doch nicht diefs allein, sondern selbst der bis zum Ekel getriebene, ich möchte beinahe sagen, Unfug mit den Linneischen specifischen Differenzen, bewog mich, hier die Bahn zu brechen und sie strenger methodisch zu formen. Doch suchte ich nur zu zeigen, wie viel besser und leichter dieser Weg sey; daher ich auch noch nicht einmahl den Styl bestimmte, sondern blofs im Beschreibungsstyl die Differenzen angab, und wo die Linneischen der methodischen Form näher kamen, auch diese einschaltete. — Um aber den Regeln einer ächten Methode immer getreu bleiben zu können, dafs nämlich A nicht anders als durch B bestimmt werden könne, theilte ich alle Vegetabilien in die zwei bekannten Sphären, nämlich Sexualisten und Kryptogamisten, die ich mit dem Namen *Myriades* bezeichnete, deren erstere die *Phanerogamen*, die zweite, die *Kryptogamen* enthält. Beide Myriaden theilte ich nun wiederum in ihre Classen und Ordnungen. Bei der Classification der ersten Myriade nahm ich blofs auf die Zahl ihrer Staub-

Staubgefäſse Rücksicht, (daher nur zwei Classen) wie bei der Formung ihrer Ordnungen auf die Zahl der Fruchtknoten, welche allein den Namen γυνεκες verdienen. Bei der Formung der zweiten Myriade muſste ich einstweilen meine Zuflucht zu den natürlichen Familien nehmen; daher Filices a) *annulatae* b) *exannulatae* etc. Den Clavis hierzu, nebst einer kurzen Methode der Gattungen schickte ich nun der Artengeschichte voran, die nun bei manchen Pflanzen bloſs die methodische Differenzen, theils auch noch weitere Beschreibungen und eingeschaltete Beobachtungen enthält. Litteratur konnte ich wenig beifügen, da ich bei der Ausarbeitung nur Leers, Pollich, einige Auszüge aus Gaertner und Schkuhr, und einige wenige andere Bücher besaſs. Dieses alles macht den zweiten Abschnitt aus. In dem ersten habe ich auch eine botanische Geographie der Grafschaft Werthheim mitgetheilt, bei deren Ausarbeitung ich folgenden Plan befolgt habe. Der erste § enthält eine kurze Grenzbestimmung, der zweite eine allgemeine, freilich nur oberflächliche, Angabe der Gebirgsarten. Weitläuftiger aber beschrieb ich in den folgenden die allgemeine und specielle Berg- und Thalform nebst An-

gabe ihrer Fruchtbarkeit im Allgemeinen. Nach der Beschreibung dieser durch die Natur bestimmten Ortsverhältnisse folgen die zufälligen unter dem Capitel: loca accidentalia, worunter Ruinen u. s. w. vorkommen. Nun kömmt allgemeine Bewässerung, als Flüsse, Bäche, Waldströme, Moräste u. s. w. Endlich folgt die Vegetation, welche in drei Abschnitte kurz abgehandelt wird. Der erste enthält die ausländischen und inländischen ökonomischen Zuchtpflanzen, welche in zwei Schaaren getheilt werden, deren erstere durch die eigentlichen Ausländer, und die zweite durch die Innländer (oder sogenannte *Fluren*) gebildet werden. Dahin gehören die verschiedenen Beholzungen und Wiesenfluren. Der zweite Abschnitt nun enthält die plantas vagas, welche ich nach ihren natürlichen Wohnörtern eintheilte; daher *Geophilae*, *Hydrophilae*, *parasiticae*. Erstere sind nun *sylvestres*, *campestres*, *pratenses*, *rupestres*, *arenariae*, *murales* u. s. w., bei deren speciellen Angabe wieder auf die Natur des Bodens Rücksicht genommen ward. Den letzten Abschnitt füllt endlich ein Calendarium Florae Werthemensis, das freilich sehr unvollständig ist, aus. Dafs das Ganze noch das Gepräge der äufsersten

sten Unvollkommenheit zeige, ist nicht anders als denkbar, da ich noch gar keinen Vorgänger über diesen Gegenstand hatte, allein in Zukunft soll es besser mit ihm werden.

V.

V. Vermischte Nachrichten.

Ankündigung herauszugebender Werke.

Herr C. J. Hutter in *Philadelphia*, gegenwärtig in *Lancaster*, ist entschlossen, eine Flora Americana Septentrional. herauszugeben. Es folgt hier seine Idee wörtlich aus seinem Briefe copirt:

Ich bin gesonnen, eine Flora Americana Sept., zu welcher schon eine Anzahl vortreflich gerathener Zeichnungen fertig liegen, herauszugeben. Zwölf Stücke sollen ein Heft, und zwölf Hefte einen Band machen; mit dem zwölften Hefte wird der Haupttitel geliefert.

Die Beschreibungen, der in dem Bande enthaltenen Pflanzen, welche in lateinischer, englischer und deutscher Sprache, wie ein jeder Kaufer sie zu haben wünscht, seyn wird, wird der in Deutschland rühmlichst bekannte Herr Mühlenberg übernehmen; den Stich der Pflanzen, welche alle nach dem Leben

Leben gezeichnet sind, besorgte der vormalige Herzogl. Mecklenb. Hof-Bildhauer und Mahler, Herr Eckstein, welcher ebenfalls in Deutschland rühmlichst bekannt ist; und das Illuminiren wird gänzlich von wirklichen Freunden der Botanik besorgt.

Ich schmeichele mir, dafs dieses erste Product americanischer Kunst, den besten in Deutschland herausgekommenen Werken in nichts nachstehen wird, und da ich vors Erste lauter noch nie, oder bis jetzt ganz fehlerhaft gezeichnete Pflanzen liefern werde, wovon viele auch in den neuesten Werken noch ganz unbeschrieben sind; so ist wohl nicht daran zu zweifeln, dafs dieses Werk, welches für jeden Botaniker unentbehrlich ist, grofse Unterstützung in Deutschland finden werde u. s. w.

Ich nehme auf obiges Werk Bestellung an, und da Herr Hutter mir Hoffnung macht, dafs er mit dem ersten Frühjahrs-Schiff schon das erste Heft werde senden hönnen; so kann ein jeder Liebhaber die prompteste Bedienung erwarten.

Leipzig, im Jan. 1799.

Heinrich Gräff.

* * *

Seit

Seit Erscheinung des ersten Stücks des Forstjournals fühlte ich zu sehr, daſs Pflanzenanatomie und Pflanzenphysiologie eine wichtige Lücke in der Forstwissenschaft offen lieſsen. Seit 1766, wo ich den berühmten du **Hamel** in Paris fleiſsig besuchte, wurde mir die Vorliebe hierzu eingeflöſst. Auſser zwei Abhandlungen über diesen Gegenstand habe ich jedoch nichts darüber herausgegeben, meine Beobachtungen aber fleiſsig gesammelt, hatte aber das Miſsvergnügen, daſs diese sämmtliche Papiere in der Belagerung von Mannheim 1795 verloren gingen. Ich entschloſs mich also nach geendigtem ersten Stücke des Forstjournals dieses so lang auszusetzen, bis ich eine Pflanzenphysiologie herausgegeben hätte, und seit dieser Zeit habe ich mich vorzüglich und beinahe ausschlieſslich mit diesem Gegenstande beschäftigt. Endlich fühlte ich aber, daſs zu einem Lehrbuche zuvörderst erforderlich sey, die facta bekannt zu machen, worauf sich die Resultate des Lehrbuchs gründen. Und da ich vorzüglich seit dem August 1798 so glücklich war, in diesem Fache sehr merkwürdige Entdeckungen zu machen; so schrieb ich sie nieder, um solche in einem eigenen

Werke

Werke dem Publicum vorzulegen. Endlich aber fühlte ich, dafs es von mehrerem Nutzen sey, meine Beobachtungen in einer eigenen Zeitschrift herauszugeben, weil die meisten Leser hierzu erst empfänglich gemacht, und nicht auf einmal überstürmt werden müssen.

Ich habe mich daher entschlossen eine neue Zeitschrift, unter dem Titel: *Beiträge zur Pflanzenanatomie, Pflanzenphysiologie und einer neuen Characteristik der Bäume und Sträucher*, herauszugeben, und zwar in einzelnen Heften; jedes zu vier Bogen. Ob ich zwar zu diesem Werke aufserordentlich vorgearbeitet, so werde ich dennoch nur alle zwei Monathe ein Stück herausgeben, in wie fern der Wunsch und der Abgang der Zeitschrift selbst mich nicht zu monathlichen Heften nöthigen sollte. Lange kann die Dauer dieser Zeitschrift nicht seyn; das wird jeder fühlen, der nicht gewohnt ist, aus Büchern zusammenzuschreiben, sondern die Natur selbst zu befragen.

Um jedoch meine künftige Leser mit der Methode bekannt zu machen, wie ich Bruchstücke der Pflanzenphysiologie bearbeitete, bitte ich die beiden Abhandlungen zu lesen,

die

die in dem Tom. III. physico Actor. Palat. pag. 116-192., *von der Neigung der Pflanzen sich zu begatten* und in Tom. IV. physico der nämlichen Acten S. 443-315., *über das Vermögen der Pflanzen, sich noch durch andere Wege, als den Samen zu vervielfältigen und fortzupflanzen*, abgedrückt sind. Sie sind mit dem Beifalle des Publicums laut bekrönt worden, und noch niemand hat die Erfahrungen und Beobachtungen in Zweifel gezogen, worauf beide Abhandlungen sich gründen. Die in dieser Zeitschrift bekannt zu machenden Erfahrungen werden vorzüglich darthun, daſs viele Hauptsätze, die man als unbezweifelte Wahrheiten in der Pflanzenphysiologie bisher angenommen hat, in der Natur sich gar nicht bestätigen, sondern von ihr offenbar widersprochen werden u. s. w.

Noch ist die Forstbotanik ein Hauptgegenstand dieser Zeitschrift. Wer, wie ich, so oft und so vielfältig die Blüthen der hochstämmigen Bäume auf Leitern untersucht hat, der wird wissen, wie beschwerlich, oft auch gefährlich diese Art der Blüthenprüfung ist, die in Waldungen noch mit gröſseren Schwierigkeiten zu kämpfen hat. Uebrigens muſs man

man oft langjährig warten, bis endlich Bäume blühen und Früchte tragen, und so lang bis der Baum geblüht und Früchte getragen hat, ist der Eigenthümer ungewifs, wie der Baum heifse, der in seinen Waldungen oder Pflanzungen steht. Ich habe daher, um diesen Schwierigkeiten abzuhelfen, auf Charaktere nachgeforscht, die bei Laubhölzer vom Abfallen der Blätter bis zur neuen Blätterbegleitung den Baum sicher kennbar machen, und habe derselben bereits viele entdeckt. Da diese Charaktere den ganzen Winter nicht allein beobachtbar, sondern auch leicht sind, weil es gar keine Kunst ist, sich solche in das Gedächtnifs zu prägen, da man sie alle Tage auffinden kann, so ist sicher, dafs sie vor der Flüchtigkeit der Blüthe einen grofsen Vorzug verdienen. Bei der grofsen Liebhaberei, an unser Clima angewöhnte Bäume in deutsche Gärten und englische Wälder anzupflanzen, wird es den Besitzern derselben sehr angenehm seyn, solche Baumcharaktere zu erhalten, nach denen sie ihren Baum bestimmen können, ohne auf Blüthen warten zu dürfen, noch sich mit den Schwierigkeiten zu verwickeln, die mit derer Untersuchung verknüpft ist. Auch dem Förster müs-

sen diese Charaktere sehr willkommen seyn, da die Blüthenprüfungen ihnen ohnehin nicht behagen wollen, wie man es selbst bei mehreren wahrnimmt die doch Lehrbücher darüber geschrieben haben.

Ich habe geglaubt, daſs es nützlich sey, diese vorläufige Nachricht an das Publicum ergehen zu lassen, um solches auf eine Zeitschrift aufmerksam zu machen, die meines Wissens den Bedürfnissen einer gründlichen Forstwissenschaft unentbehrlich ist. Der Absatz der Zeitschrift selbst wird entscheiden, ob die Zeitschrift ihre ohnehin nicht gar lange Dauer glücklich wird vollenden können, und ob das Publicum meinen Eifer ihm zu dienen, mit Beifall bekrönen wird.

Das erste Stück dieser Zeitschrift erscheint in dem Verlag bei Herrn Heinrich Gräff in Leipzig in der Ostermesse 1799. Mannheim, den 31. December, 1798.

Medicus.

* * *

Es ist von den besten Botanikern anerkannt, daſs ein Herbarium vivum, nicht nur für den Anfänger in der Kräuterkunde, sondern

dern selbst für den geübten Kräuterforscher Bedürfnifs ist, und dafs die besten Kupferstiche den Mangel eines solchen in vielen Fällen nicht ersetzen können; ungeachtet auch dieses seine Unvollkommenheit hat. Ist aber ein Herbarium viuum bei dem phänogamischen Theile der Pflanzenkunde Bedürfnifs, so ist es dasselbe noch mehr bei dem cryptogamischen Theile derselben.

Ich habe mir schon viele Jahre Mühe gegeben, die Laubmoose so zu behandeln, und in ein Herbarium viuum zusammenzutragen, dafs so wohl die Wissenschaft als der Geschmack ihre Rechnung dabei finden, und so behandelt nach dem Urtheile mehrerer einsichtsvoller Botaniker jede Zeichnung und illuminirte Kupferstiche von diesen Gewächsen weit hinter sich lassen.

Ich bin defswegen entschlossen, die Herausgabe eines solchen Herbarii viui unter dem Titel: *Herbarium viuum Muscorum frondosorum cum descriptionibus analyticis ad Normam Hedwigii* anzufangen. Die Hefte erscheinen in Taschenformat jeder zu 12 Tafeln Laubmoose oder 12 verschiedenen Speciebus, auf farbigem geglätteten Postpapier mit aus-

 führ-

führlichen lateinischen und deutschen Text in geschmackvollen Futteralen, und einer Titel-Vignette, bei Heinrich Gräff, in Leipzig. Jedes halbe Jahr folgt eine Fortsetzung, wenn das Unternehmen Beifall findet.

Heidelberg, den 1. December, 1798.

J. A. Hose.

Von obigem angekündigten Werke, *Herbarium vivum Muscorum* etc. von J. A. Hose erscheint zur Ostermesse das erste Heft. Ich werde diesem nützlichen und zierlichen Werke so viel äufseren Schmuck geben, als nur in meinen Kräften steht. Den Preis jedes Heftes kann ich jetzt noch nicht bestimmen, da ich nicht weifs, wie viele Bogen Text das Manuscript geben wird, welches bereits in meinen Händen ist. Wer mit einem Laubthaler bis zur Ostermesse bei mir auf das erste Heft pränumerirt, erhält dasselbe um $\frac{2}{3}$ wohlfeiler, als der nachherige Ladenpreis seyn wird.

Leipzig, im December, 1798.

Heinrich Gräff.

* * *

Zur

Zur Beantwortung vielfältiger Anfragen mache ich hiermit bekannt, dafs ich selbst eine *deutsche Uebersetzung* der von mir herausgegebenen *Specier. plant.* zu besorgen gedenke. Berlin, im Nov., 1798.

Willdenow.

Die Anzeige des Hrn. Prof. Willdenow bitte ich zugleich zur Vermeidung jeder unangenehmen Concurrenz dienen zu lassen. Berlin, im December, 1798.

Der Buchhändler *Nauk*,
als Verleger des obigen
Werkes.

* * *

Das Admiralitäts-Collegium in Kopenhagen hat kürzlich durch die Landhaushaltungs-Gesellschaft drei Preise, und zwar einen von 300 Rthlr., einen von 100 Rthlr. und einen von 50 Rthlr. auf die drei besten Beantwortungen folgender Fragen ausgesetzt:

1. Welches Erdreich ist das beste zur Ziehung solcher Baumarten, die die Schiffswerke erfordern, und wie müssen diese Bäume gewartet werden?

2. Kann man durch irgend eine Kunst dahin gelangen, diesen Bäumen die erforderte Form zu geben, ohne ihnen dadurch zu schaden?

3. Wenn müssen die Bäume gefällt werden?

4. Ist es vortheilhaft, die Rinde abzuschälen, ehe man sie fällt, und wann und wie muſs sie alsdann abgeschält werden?

Die Abhandlungen müssen in dänischer, deutscher, französischer oder englischer Sprache abgefaſst und auf die gewöhnliche Weise der Landhaushaltungs - Gesellschaft vor dem Ablaufe des Septembers 1799 zugesandt werden. Die Verfasser müssen so viel möglich Erfahrungen für ihre Sätze anführen, und wenn sie sich auf ein Buch eines auswärtigen Schriftstellers berufen, dasselbe in einer Note angeben.

* * *

Herr Doctor Acharius in Schweden hat sich schon seit einiger Zeit mit einer *Lichenographia Sueciae* beschäftigt, die nun bald erscheinen wird. Das Werk wird ungefähr 24 Bogen in gr. 8. betragen und 3 Kupfertafeln

feln enthalten. Es liegt dabei fast der nämliche Plan zum Grunde, der den mehrsten unser Leser schon aus den schätzbaren Abhandlungen bekannt seyn wird, die Herr Acharius in den Schriften der Königl. Schwed. Academ. zu Stockholm von 95 und 96 hat einrücken lassen. Er behält den Namen Lichen für alle Arten bey, und vertheilt diese in mehrere Unterabtheilungen, w. z. *Lepraria*, *Verrucaria*, *Opegrapha*, *Placodium* u. s. w. Auf Synonymie, Standort und die vorzüglichsten Abbildungen wird besonders Rücksicht genommen werden. Auch die exotischen Arten sollen nicht ganz übergangen werden.

* * *

Des verstorbenen Prof. Gieseke's grofses Herbarium ist für 40 Louisd'or verkauft. Der Käufer hat es einer gewissen Madame Rofs in London, einer Hamburgerinn von Geburt, geschenkt, die sehr viel Kenntnifs in der Botanik haben soll. Zwanzig Packen mit Doubletten hat Herr Dreves aus Gieseke's Nachlafs erstanden. Man glaubt, dafs letzterer den besten Kauf gethan habe. — Georg Forsters schönes Herbarium ist auch nach London

London gekommen, aber bei weitem theurer bezahlt.

* * *

Die Pflanzen, die der Capitain Baudin in 150 Kisten nach Paris gebracht hat, wachsen mit vieler Munterkeit, und einige haben geblüht. Eine Bignonia *pentaphylla* hat fleischfarbene Blumen von der Gestalt der *Catalpa*, aber gröſser. Eine Art *Tournefortia* scheint neu. Iatropha *gossypifolia* zeigt Früchte. Vier Arten Palmen fangen an zu schieſsen; unter diesen die *Cocusnuſs* und die *Kohlpalme*. Merkwürdig ist ein baumartiges *Polypodium*. An fruchttragenden Bäumen und Pflanzen hofft man fortbringen zu können: Carica *papaya*, Dioscorea *alata* und *aculeata*, zwei Arten *Yams-Wurzel*, eine weiſse und rothe *Kartoffel*, und Laurus *persea*. Die letztere, welche die Spanier von Süd-Amerika nach Valencia gebracht haben, trägt eine breiartige Frucht, von der Gröſse einer sehr groſsen Birn. — (Magazin Encycloped. nr. 10. l'an 7.)

* * *

Capi-

Capitain Baudin, welcher erst neulich von einer botanischen Reise zurückgekommen ist, wird eine Reise um die Welt machen. Er commandirt drei Corvetten, *Le Vengeur*, *La Serpente*, und *La Menacante*, die schon zu Havre de Grace ausgerüstet sind. Natürlich kann diefs Unternehmen nur mit englischen Pässen sicher ausgeführt werden, die man aber von der englischen Regierung erhalten wird. Der Plan dieser in Rücksicht auf Naturkunde und Geographie wichtigen Reise ist folgender. Auf der Insel *Teneriffa* wird man die erste Pflanzensammlung machen, dann längs der Küste von *Africa* bis an's *Vorgebirge der guten Hoffnung*, und auf der andern Seite *Africa* hinaufsteigen. Man wird dabei keine Gelegenheit, das Land genauer zu kennen, versäumen. Von hier aus wird man eine Corvette mit den gesammelten Schätzen zurück nach *Frankreich* schicken, um die Pflanzen nicht durch eine zu lange Seefarth zu verlieren. Die beiden andern Corvetten werden nun nach *Neu - Holland* segeln, den noch unbekannten Theil dieser so grofsen Insel geographisch bestimmen, und auch hier die Kenntnifs der Natur nicht vernachlässi-

 gen.

gen. Von da aus wird man die Küsten von *Peru*, *Chili*, die Strafse *Magellans*, und vorzüglich den Flufs *La Plata* untersuchen. Auf diesem letzten, wird man so weit hinaufgehn, als es immer möglich ist. — (Geograph. Ephemerid. Oct. 1798. S. 388.)

* * *

Ehe die Franzosen ihren Zug auf Egypten unternahmen, scheinen sie Gelehrte unter dem Vorwande der Naturkunde dahin als Späher gesandt zu haben. Einer derselben, Herr Olivier, schrieb aus Constantinopel am 8. December 1797, dafs er mehr als 1200 Samen aus Persien, Babylonien, Cypern, den Caramanischen Gebürgen und klein Asien mit sich bringen würde; aufser den Kisten, welche bereits in Egypten, Syrien, Candien für den botanischen Garten in Paris gefüllt und abgegangen waren. — (Genius der Zeit. Januar, 1799. Seite 71.)

* * *

Nach

Nach einem Schreiben aus London vom Monath Jan. wird bald mit dem Druck der *Flora Britannica*, deren Ausarbeitung den Doctor Smith schon seit einigen Jahren beschäftigt, der Anfang gemacht werden. Auch haben wir bald den 4ten Fasc. von Dickson's *Plantis Cryptog. Britanniae* zu erwarten. Die für dieses Heft bestimmten Kupfer wird Sowerby stechen. — Unangenehm war uns aber die Nachricht, dafs die vortrefliche *Flora Londinensis* wahrscheinlich nicht weiter fortgesetzt wird, da der verdienstvolle Verfasser derselben, Herr Curtis, schon seit einiger Zeit krank ist, und man an seinem Aufkommen zweifelt.

* * *

Der Ritter Thunberg giebt bei dem Verleger dieses Journals, eine vollständige und mit Zusätzen vermehrte Sammlung seiner naturhistorischen Abhandlungen heraus, deren Zahl sich gegenwärtig fast auf 90 beläuft. Die Kupfer werden aufs neue vom Herrn Riepenhausen gestochen. In dieser Ostermesse wird der erste Theil erscheinen. — Hoffentlich kömmt nun auch bald der erste

Theil der schon lange erwarteten *Flora Capensis* heraus.

* * *

Herr Fr. Stromeyer (ältester Sohn unsers hiesigen Hrn. Leibmedicus Stromeyer), von dessem Eifer und Geschicklichkeit sich noch sehr viel Gutes für die Naturgeschichte erwarten läſst, beschäftigt sich schon seit einiger Zeit mit der Bearbeitung einer *geographischen Geschichte der Pflanzen*, von welcher er unter Kurzen ein Specimen als Inaugural-Schrift bekannt machen wird.

* * *

Von des Hrn. Dr. Hoppe *Herbar. viv. plantar. praesert. alpinar.*, welches im vergangenen Jahre angekündigt wurde, haben wir vor einiger Zeit die erste Centurie erhalten. Wegen Mangel des Raums wollen wir zu einer andern Zeit, das Verzeichniſs der darin enthaltenen gut getrockneten und mit unter sehr seltenen Pflanzen mittheilen. — Der Preis dieser ersten Centurie ist einen Louisd'or.

* * *

Zu

Zu den niedlichsten Kunstunternehmungen gehört der *Rosengarten* der Miſs Lawrance zu London, die in 30 Nummern (jede zu 3 colorirten Kupferblättern, 1e Sch. 6 D. der Preis) alle wirklich verschiedene und in England cultivirte Rosen herausgiebt. So eben ist die 25. Nummer dieses mit auſserordentlicher Zartheit und Schönheit ausgeführten Rosariums erschienen; alles nach Zeichnungen, die Miſs Lawrance selbst nach der Natur gemacht hat. Es ist ein wahres Toiletten-Geschenk für die reichen Engländerinn, und wird von der Verfasserinn selbst verkauft, die sich davon auf eine anständige Weise nährt. — (Aus englischen Blättern).

* * *

Hr. Desfontaines, welcher bekanntlich in den Jahren 1783-1785 eine naturhistorische Reise nach den nördlichen Theile von Africa machte, giebt jetzt die Beschreibung der daselbst entdeckten Gewächse unter folgendem Titel zu Paris heraus: „*Flora Atlantica, siue historia plantarum quae in Atlante, agro Tunetano et Algeriensi crescunt.*

seunt. — Dieses Werk ist in gr. 4. gedruckt, und wird in 8 Lieferungen ausgegeben. Jede Lieferung enthält 30 Kupfertafeln und 100 — 200 Seiten Text. Bis jetzt sind 4 Lieferungen erschienen, denen die andern bald folgen sollen. Jede Lieferung kostet 9 Rthlr., auf Velin-Papier (worauf nur 100 Exemplare abgezogen sind), 18 Rthlr.

* * *

So eben erhalten wir: *Catalogus Plantarum in Heluetia Cis- et Transalpina sponte nascentium*, quas in continuis fere itineribus in vsum Botanophilorum collegit et summo studio collatione cum celeberrimorum Auctorum descriptionibus et iconibus facta, rite redegit J. C. Schleicher. Bex, in Pago Lemano in Heluetia. 8. 76 S. — Eine nähere Anzeige dieses sehr reichhaltigen Verzeichnisses soll in einem der folgenden Stücke des Journals mitgetheilt werden.

Inhalt.

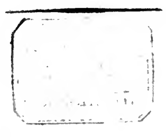
Inhalt.

I. Abhandlungen.

II. Auszüge aus ausländischen Werken.

III. Litteratur.

Die Erklärung der 1ten und 2ten Kupfertafel findet sich S. 26 und 27, der 3ten S. 85.



Journal

für die Botanik.

Herausgegeben

vom

Medicinalrath Schrader.

Zweites Stück. 1799.

Mit drei Kupfertafeln.

Göttingen,
bei Joh. Christ. Dieterich, 1799.





Inhalt.

6.

I.

I. Abhandlungen.

1.

Ueber die Gattung Phyllachne.

Vom

Herrn Professor Swartz.

Da die berühmten und der gelehrten Welt nun leider entrissenen Johann Reinhold und Georg Forster im Jahr 1772 die mit ewigen Schnee bedeckten Länder des Südpols besuchten, entdeckten sie unter andern sonderbaren Gewächsen auf den Klippen des Feuerlandes, die Gattung *Phyllachne*, deren einzige, bis jetzt bekannte Art sie wegen des Wohnorts, mit dem Trivialnamen *vliginosa* belegten.

Nach der von den beiden Forster's gleich angestellten Untersuchung der Geschlechts- theile

theile dieser Pflanze, gehörte sie in die erste Ordnung der 22ten Classe des Linneischen Systems. Kaum zweifelte ich, dafs die Phyllachne nicht zu der eben erwähnten Classe und Ordnung zu rechnen sey, wenn nicht der besondere Habitus derselben mir Veranlassung gegeben hätte, die wegen ihrer Kleinheit für das unbewaffnete Auge kaum sichtbaren Fructificationstheile, nochmahls aufs neue zu untersuchen.

Der Character naturalis ist von der *Phyllachne* so angegeben:

Calyx triphyllus, superus.

Corolla tubulosa, patula, laciniis 5 obtusis.

In Flore masculo:

Filamentum vnicum e medio baseos corollae, longitudine tubi. *Anthera* globosa, trisulca.

Glandula minuta ad basin filamenti vtrinque.

Rudimentum *Germinis* inferum seminibus farctum.

Stylus nullus. *Stigma* nullum.

In flore femineo stirpitis diuersae:

Cal. et *Corolla* supera maris.

Germen inferum, turbinatum. *Stylus* filamento simillimus, basi glandulis 2 praeditus.

tus. *Stigma* e glandulis 4 compositum, quarum duae maiores, duae minores laterales, discolores.

Fructus (spuria ignotus) vnilocularis, polyspermus.

Semina receptaculo proprio adsidentia.

Ich erstaunte nicht weniger, als die ersten Entdecker dieses Gewächses, die beiden Forster [1]), bei den männlichen Blumen einen Fruchtknoten mit rudimentis seminum unter der Blumenkrone zu finden. Durch die Güte des Herrn Prof. Sparmann's, der zugleich mit den Forstern die *Phyllachne* in loco natali untersuchte, bekam ich einen kleinen cespes, und hatte das Vergnügen, die Pflanze nun genauer zu beobachten. Die Eigenschaft, die sie mit den Moosen gemein hat, durch Feuchtigkeit oder Dämpfe wieder frisch zu werden, erleichterte meine Untersuchung, wobei ich folgende Bemerkungen aufzeichnete, die mit dem oben angeführten Charakter verglichen, einige Aufmerksamkeit verdienen.

[1]) "Mirum in hac planta flores masculos, quamvis stylis carentes, germinibus tamen impositos esse, quae etiam rudimentis seminum gaudent." Forst. Charact. 58.

Die *Blumendecke* ist doppelt; die eine findet sich unter, die andere über dem Fruchtknoten. Die *untere* ist zwei- selten dreiblätterig. Die Blätter sind linienförmig, spitz, länger als der Fruchtknoten. Man kann diese Blätter für keine Nebenblätter (bracteae) ansehn, weil sie an der Basis des Fruchtknotens sitzen. Von den eigentlichen Blättern unterscheiden sie sich auch durch Gestalt und Farbe. Die *obere* Blumendecke ist ebenfalls zwei- sehr selten dreiblätterig. Die Blätter sind kürzer als die Blumenkrone.

Die *Blumenkrone* ist etwas länger als eine Linie, röhrig, nach oben kaum erweitert, durch das Vergröſserungsglas ungefähr glockenförmig; daher weder fadenförmig [1]), noch trichterförmig [2]). Die 5 Einschnitte der Mündung sind länglich, stumpf, ausgebreitet und von der Länge der Röhre.

In der geöffneten Blumenkrone sieht man den sogenannten Staubweg oberhalb des Fruchtknotens aus der Mitte des Bodens aufsteigend, und an der Basis auf beiden Seiten mit einer kleinen Drüse versehn. Die Lage ober-

[1]) Comment. Gotting. 9. S. 45.
[2]) Linne Suppl.

oberhalb des Fruchtknotens; die Vereinigung mit diesem, so wie das Bleiben desselben, gaben mir die Vermuthung, dafs dieser Faden ein weiblicher Theil seyn könnte. Ich ward auch bald hievon überzeugt, denn ich fand ihn, nach oben zu, dicker und an der Spitze mit zwei runden Staubbeuteln versehn, die sich in die Quer öffneten und einen gelben rundlichen Blumenstaub enthielten. Mitten aber zwischen diesen Körperchen bemerkt man sehr kleine drüsenähnliche Erhabenheiten, die ohne allen Zweifel die doppelte Narbe des Stempels sind. Die Narbe ist von den beiden oberen zurückgebogenen Klappen der geöffneten Staubbeutel eingeschlossen. Diese Theile haben das Ansehn einer *anthera trisulca, sulcis lateralibus dehiscentibus* [1]). Bei den weiblichen Blumen sind die Narben gröfser, kopfförmig, doppelt, und auf jeder Seite mit einem sehr kleinen ungeöffneten und unfruchtbaren, einem gelben Körperchen ähnlichen, Staubbeutel versehn. Die Forster hielten diese Theile für Drüsen.

Die Frucht, welche wahrscheinlich die kreiselförmige Figur des Fruchtknotens behält,

T 3 war

[1]) Commentat. Gotting. 9 S. 44.

war noch unreif, einfächrig, und enthielt viele längliche, gelbe, kurzgestielte Samen, die gegen die Spitze eines freien aufrechten Fruchtbodens befestigt waren.

Eine ähnliche Anlage der Frucht und der Samen findet sich bei den Blumen mit fruchtbaren Staubbeuteln.

Hierdurch ist also das Räthsel gelöst, dafs ein Fruchtknoten unter einer männlichen Blume sich befindet, die doch eigentlich diesen Nahmen nicht verdient, weil die Staubbeutel auf dem weiblichen Theile sitzen, obgleich der mit fruchtbaren Staubbeuteln versehene Stempel vielleicht keine Samen reifen möchte, dagegen es bei den, mit einer vollkommenen Narbe versehenen, gewifs geschieht.

Phyllachne ist defshalb, gleich wie *Rhopium*, *Aristolochia*, *Cytinus* u. a. eine wichtige Stütze für die Beibehaltung der 20ten Classe. Im Fall auch *Phyllachne* ganz getrennte Geschlechtstheile haben sollte, müfste sie doch zur *Dioecia gynandria* gerechnet werden. Nach meiner Meinung steht sie indefs, nebst der *Forstera*, die sich ebenfalls in der südlichen Halbkugel und den Neu-Seeländischen Alpen findet, besser in der

Gynan-

Gynandria Diandria, besonders wenn man die drei vorletzten Classen weglassen will.

Linne vermuthete, dafs *Phyllachne* halbgetrennte Geschlechtstheile habe [1]). Wahrscheinlicher ist mir aber die Forstersche Meinung, nach welcher die Geschlechtstheile ganz getrennt sind.

Nach meinen oben erwähnten Beobachtungen wäre der Charact. naturalis der Gattung *Phyllachne* auf folgende Art zu verbessern:

Cal. Perianthium duplex.

Inferum 2-3phyllum: foliolis lineari-lanceolatis erectis.

Superum 2-3phyllum: foliolis linearibus acutis, tubo breuioribus.

Cor. monopetala. *Tubus* patulus. *Limbus* 5fidus, patens: laciniis oblongis obtusis longitudine tubi.

Stam. *Filamenta* nulla. *Antherae* duae, apici pistilli ad latera stigmatis insidentes, distinctae, globosae, vniloculares, transversim extrorsum dehiscentes, polliniferae l. exiguae, steriles.

Pist. *Germen* turbinatum, inferum. *Stylus* filiformis, erectus, corolla longior, basi

1) Suppl. plantar.

vtrinque glandula notatus, persistens. *Stigma* globoso-didymum intra antheras steriles l. minutum, valuulis antherarum fertilium reuolutis inclusum.

Per. . . . . turbinatum, vniloculare, polyspermum.

Sem. oblonga, apici receptaculi centralis liberi turbinati acuminati pedicellis adnexa.

Obs. Fructus in floribus, antheris fertilibus praeditis, forte abortiunt.

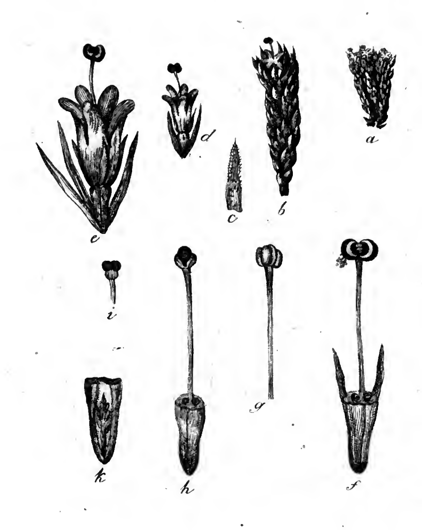
Zu der von G. Forster in den Comment. gotting. S. 9. a. a. O. gegebenen Beschreibung, füge ich zum Schlufs noch folgendes hinzu:

Folia sessilia, imbricata, crassiuscula (superiora) superne versus basin dilatata, dorso conuexa, margine cartilagineo-subserrulata, glabra, ope lentis striatula, punctis ferrugineis irrorata, reticulato-vasculosa vt in Orchidibus.

Flores in ramis stirpium terminales solitarii, sessiles nec pedunculati.

Die Phyllachne *vliginosa* ist zweimahl abgebildet, nämlich von Forster in dem 9ten Theile der götting. Comment. und von Lamark im ersten Bande des Journal d'Histoire Naturelle.

Erklä-



Phyllachne uliginosa.

Erklärung der hierzu gehörigen (ersten) Kupfertafel.

a. Der obere Theil der Pflanze in natürlicher Gröſse.

b. Ein Ast derselben vergröſsert.

c. Ein Blatt mehrere Mahl vergröſsert.

d. e. Die Blumen vergröſsert.

f. Der Fruchtknoten nebst dem Griffel, Staubbeutel und der Narbe.

g. Giebt die Vorstellung einer, von den zurückgerollten Klappen der Staubbeutel eingeschlossenen, Narbe.

h. Der Stempel mit der gröſsern Narbe.

i. Dieselbe von der Seite gesehn.

k. Die Frucht der Länge nach geöffnet.

(f.–k.: Alle Theile stark vergröſsert.)

2.

Beschreibung der Veronica *hybrida* und Salvia *Habliziana*. Vom Herrn Professor C. L. Willdenow.

Die Ehrenpreisarten, oder wie sie von den Botanikern genannt werden, Veronicae, sind wegen der Aehnlichkeit des Blüthenstandes, der geringen abweichenden Form der Blätter, und wegen der vielen unter ihnen vorkommenden Spielarten, schwer von einander zu unterscheiden; besonders gilt diefs von den Veronica - Arten, die ihre Blumen an der Spitze des Stengels in einer Aehre tragen. Wenn dem Auge auch ihre Verschiedenheit beim ersten Blick bemerkbar wird; so ist es doch nicht gut ausführbar sie so durch Beschreibungen zu bezeichnen, dafs eine Verwechselung mit andern geradezu unmöglich wäre. Vorzüglich ist aber am häufigsten die Veronica *hybrida* verkannt, die auch, so viel ich weifs, nirgend als bei Barrelier abgebildet ist. Diese Abbildung ist aber so beschaffen,

fen, dafs das Bild der Pflanze dadurch nicht zum Besten vorgestellt wird, und noch immer einer Mifsdeutung fähig bleibt. Herr Prof. Schmidt beschreibt in seiner *Flora bohemica* die Veronica *hybrida*, aber nach dessen mitgetheilten Exemplaren ist diese nur eine Spielart der Veronica *spicata*. Eben so verhält es sich mit den von andern deutschen Botanikern unter dieser Benennung in ihren Floren erwähnten Pflanzen; dafs ich sehr zweifele, die Veronica *hybrida* sey ein auf deutschem Boden vorkommendes Gewächs. Da sie also so oft zu Mifsgriffen Anlafs gegeben hat, so will ich, um ähnliche Verirrungen vorzubeugen, sie hier durch Abbildung und Beschreibung kenntlicher zu machen suchen; vielleicht dafs sie dadurch eher erkannt, und in irgend einem Winkel Deutschlands vorgefunden wird.

Die zweite Pflanze, welche ich hier durch Beschreibung und Abbildung deutlich machen will, ist eine seltene Art der Salbey, die in Taurien entdeckt worden ist, und welche Salvia *Habliziana* von Pallas genannt wird. Ich erhielt vom Collegien-Rath Stephani vor einigen Jahren einen schlecht getrockneten

ten Zweig derselben, an dem alle Blätter, die, wie ich an besser aufbewahrten Zweigen jetzt bemerke, gefiedert sind, völlig abgebrochen waren; so dafs nur die untern Paar Blättchen sich noch bemerken liefsen. Oben waren nach der Aehre zu mehrere kleine nicht völlig entfaltete junge gefiederte Blätter, die ich, da mir die untern Blätter einfach zu seyn schienen, für kleine vortreibende Zweige hielt. Es war daher nicht zu verwundern, dafs ich die wahre Gestalt der Pflanze ganz verkennen mufste, und dafs ich eine Beschreibung in meiner Ausgabe der *Specierum plantarum* entwarf, die schlechterdings nicht mit der Natur übereinkommt. Willig verbessere ich also einen Fehler, der sich bei allem guten Willen doch eingeschlichen hat, und bitte daher die Besitzer meiner Ausgabe der Sp. plant. diese Salbey-Art S. 129 mit der Beschreibung auszustreichen, und sie S. 150 nach No. 7. mit der hier am Ende angezeigten Diagnose aufzuführen. Bei einem Unternehmen der Art, wie das meinige ist, alles Entdeckte zu sammeln, ist es ganz unmöglich, Fehler zu vermeiden. Ich habe selbst schon mehrere in den von mir herausgegebenen Theilen entdeckt, und werde

es

es Jedem Dank wissen, der mich darauf aufmerksam macht. Nie werde ich den geringsten Anstand nehmen, die Fehler, welche etwa vorgekommen sind, dem Publicum mitzutheilen, und alles, was ich darüber gesammelt habe, soll im letzten Theile treu bemerkt werden. Indessen will ich doch einige hier anführen, da es verschiedenen Botanikern wohl lieb seyn möchte, sie bald angezeigt zu sehn.

Monetia *diacantha* I. S. 670 mufs ausgestrichen werden, da sie mit der Webera *tetrandra* I. S. 1224 eine Pflanze ist.

Exacum *aphyllum* I. S. 638 ist eine Art der Gattung Lita, und mufs also unter dem Namen Lita *aphylla* nach der Lita *coerulea* S. 1071 stehn.

Conuoluulus *bicolor* I. S. 850 mufs weggestrichen werden, da er mit C. *pentanthus* S. 855 eine Pflanze ist.

Herniaria *lenticulata* I. S. 1297 mufs als eine nicht besonders existirende Pflanze ausgestrichen werden, es sey denn, dafs man der von Thunberg am Vorgebirge der guten Hoffnung entdeckten Pflanze den Namen lassen will. Mein verehrungswürdiger Freund, der Professor Vahl zu Kopenha-

gen,

gen, hat mir darüber folgendes in einem Briefe vom 9. September 1798 geschrieben, was ich hier wörtlich zur Belehrung ande rer mittheile.

"Ich sehe, daſs Sie in den Sp. pl. Linne's Herniaria *lenticulata* anführen, und dabei Thunb. prod. citiren. Was Thunbergs H. *lenticulata* ist, weiſs ich nicht, da ich sie nicht gesehn habe; aber bei dem allen darf ich doch behaupten, daſs es nicht die Linneische Pflanze ist. Nach keiner Pflanze habe ich bei meinem Aufenthalt in Spanien so gefragt, als nach dieser; aber alles, was man mir unter diesem Namen von verschiedenen Orten zeigte, und eben auch von *Escurial*, war nichts anders, als eine oder andere Art von Linne's Illecebrum. Linne's Herbarium sah ich in England durch, und da fand ich unter dem Namen H. *lenticulata* ein Exemplar ohne Blüthe von Cressa *cretica*. Die Beschreibung von den Fructificationstheilen in den Sp. pl. passen gar nicht zu Herniaria, weit mehr zu Cressa. Buxbaum's mittelmäſsige Figur stellt nicht undeutlich die Cressa *cretica* vor. Pluknet's Herbarium hat mich

mich überzeugt, dafs dieses Synonymum von keiner Bedeutung ist. So viel ich mich erinnere: (meine gemachten annotata habe ich jetzt nicht bei der Hand) so lag dafür auf einer Stelle ein Illecebrum ähnliche Pflanze ohne Blüthe, auf einer andern ein Polygonum von jenen die viele Achnlichkeit mit P. *auiculare* haben. Burmann's Pflanze ist dieselbe, als die letzt genannte, wie ich aus seinem Herbario gesehn habe. Die Herniaria *lenticulata* ist also eine Pflanze, die man mit gutem Gewissen ausstreichen kann."

So weit mein schätzbarer Freund Vahl, und ich hoffe, dafs das Zeugnifs eines so grofsen Botanikers, der allen Quellen nachforschte, wohl Jeden überzeugen wird, dafs diese Herniaria, mit Ausschlufs der Thunbergschen Pflanze, nicht mehr als eine eigene Art angezeigt werden darf.

Scilla *praecox* II. S. 128 ist nur blofse Spielart der Scilla *bifolia*, die aber ihren Habitus so sehr geändert hat, dafs man sie leicht für eine eigene Species halten kann. Ich habe aber in diesem Jahre gesehn, wie sie allmählig in die gewöhnliche S. *bifolia* übergeht

geht und die *corolla campanulata* nach und nach an älter werdenden Pflanzen flacher wird. Diese neue Art fällt also gänzlich weg.

Anthericum *Adenanthera* II. 140 muſs ausgestrichen werden, es ist dieselbe Pflanze als *Dracena ensifolia* II. 158.

Diese wenigen Bemerkungen mögen für dieſsmahl hinreichen. Noch muſs ich aber anzeigen, daſs ich jetzt vollkommen darüber belehrt bin, daſs Cunila *capitata* des Linne mit meinem Thymus *punctatus* Willd. phytog. 1. S. 8. Berlin. Baumzucht S. 386. und Thymus *lucidus* Ehrhart. Breitr. 7. S. 150. eine Pflanze ist, daher bitte ich diese Synonyme der genannten Pflanze beizufügen. *Cunila* und *Ziziphora* sind aber Gattungen die füglich ausgestrichen werden sollten.

Doch ich kehre zur Hauptsache, nämlich der Beschreibung der beiden oben genannten Pflanzen, zurück.

Veronica hybrida. Tab. III.

V. spicis terminalibus, foliis oppositis obtuse serratis scabris, caule erecto *Sp. pl. ed.* 1. *p.* 57.

Caulis

Caulis pedalis, teres, adscendens, pubescens a pilis albicantibus tenuibus, vti in plerisque Veronicis, articulatis.

Folia opposita, subpetiolata, ouata, acuta, basi attenuata, inaequaliter dentata, vtrinque scabriuscula et pilis dissitis minutissimis obsita. Folia summa caulina lanceolata subdentata, vel integerrima.

Spica terminalis, erecta, multiflora.

Bracteae lineari-lanceolatae, calyce longiores, etiam summae.

Calyx quadrifidus, laciniis obtusiusculis, binis inferioribus maioribus, pubescentibus.

Corolla quadrifida, laciniis erectis lanceolatis subaequalibus.

Saluia Habliziana. Tab. II.

S. foliis pinnatis integerrimis, foliolis lanceolatis subaequalibus: superioribus geminatis.

Caulis pedalis vel sesquipedalis, basi saepius ramosus, villosus, erectus.

Folia impari-pinnata, opposita, foliolis oblongo-lanceolatis acutis, subtus incano-pubescentibus, summis paulo latioribus plerumque geminatis, vt in nonnullis Astragalis sibiricis.

Spica verticillata, terminalis, erecta, semipedalis et vltra, verticillis ratione plantae tri-quadri-sexflorisue.

Bracteae oppositae, subrotundae, concauae, acuminatae, vt tota planta pubescentes, virides, calyce breuiores.

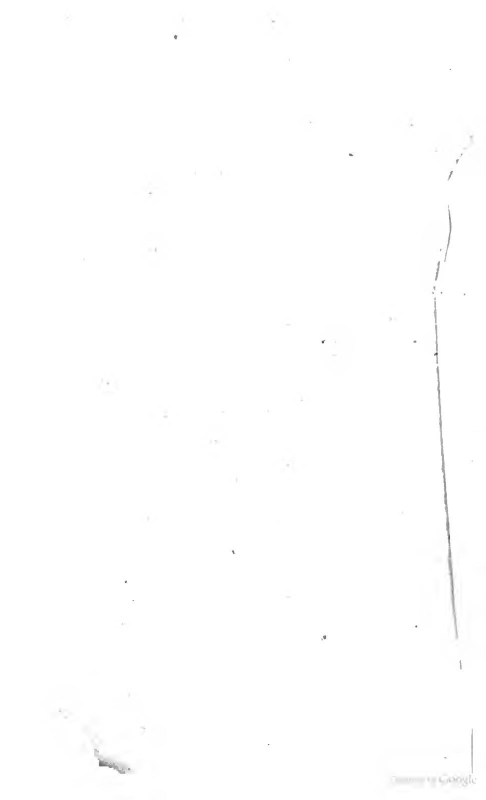
Calyx campanulatus, neruosus; bilabiatus, labium superius breuissime tridentatum, inferius bipartitum, laciniis ouatis cuspidatis.

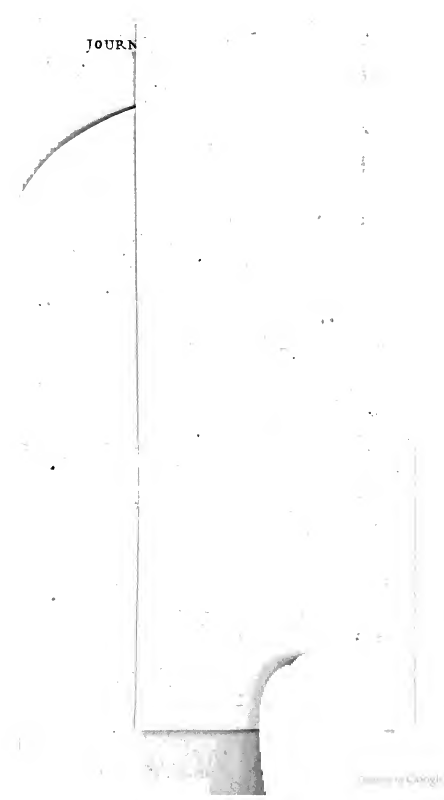
Corolla magna, ringens, labio superiore compresso obtuso emarginato, inferiore trilobo, lobis rotundatis, intermedio maximo obcordato.

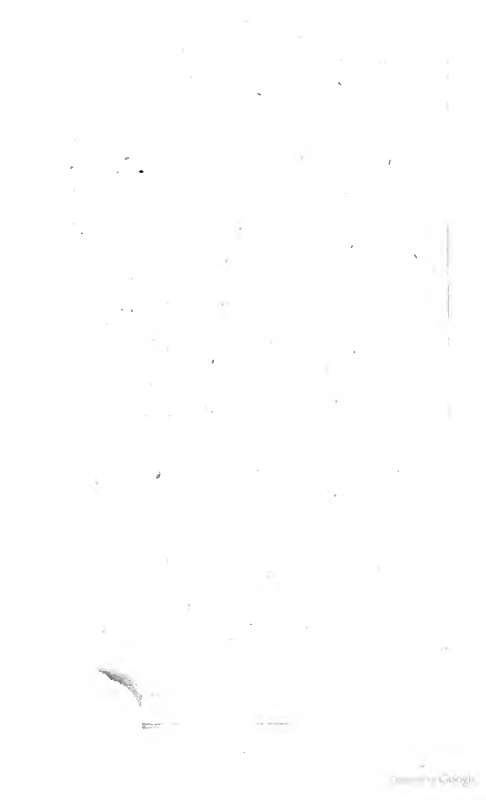
Ein kleiner Zweig dieser Pflanze, hier abgebildet, wird das Fehlende ergänzen, und die Beschreibung deutlicher machen.



Salvia [illegible]







3.

Tentamen nouae generum filicum et specierum earum Germaniae indigenarum dispositionis. Auctore J. J. Bernhardi.

Muscorum gens nuper grauissimorum virorum studio e tenebris quasi, quibus obruebatur, prodiit. Filicum vero species et magnitudine et elegantia illos multum superantes tam ad fructificationem, quam iustam dispositionem adeo illis cèdunt, vt quemlibet rei herbariae peritum ad omnem operam iis illustrandis adhibendam obstrictum putem. Vires igitur debiles et ego hunc in finem impendi atque iam fragmenta laborum quaedam hic propono. Quibus si viri graues applausum non repudiant, mox fusius de his plantis disserere polliceor. Erga omnes vero, qui ad propositum melius obtinendum filicum species aliaque ad rem pertinentia mecum communicabunt, haud ingratus ero, quam ob rem Cel. Schradero me obstrictum iam confiteor.

 Quid

Quid mihi sit filix, hic praetereo. Omnia genera a Schrebero in gen. pl. indicata ac post eum ab Aitonio, Smithio aliisque addita, sub hoc nomine me colligere indigitasse sufficiat.

Antea vero quam ad generum dispositionem transeam, pauca de terminis adhibitis monere liceat.

Folia filicum vulgo *frondes* vocantur. Cum vero in partibus plantarum denominandis terminis superfluis et aequiuocis nil sit deterius, vocem reiicere cogor. Etenim si sub ea omne folium, partes fructificantes gerens, concipio, palmarum folia frondis denominationem respuere, *Ruscorum* contra, *Phyllanthorum*, aliarumque plantarum folia eam petere, quis negabit? Cur vero his foliis nomen attribuendum sit peculiare, alia deest ratio.

Conceptacula seminum, quae plerumque *capsulae* vocantur, cum Hedwigio *sporangia* appellaui. Quoniam enim capsulae vis nimis indeterminata est, expressione, cuius sensus latius patet, vti haud inconcinnum putaui. Sporangia plerarumque filicum *annulo* articulato ceu rota pectinata cinguntur. Quem, cum iam

iam partes fungorum muscorumque aliae sic audiant, *gyrum* voco. Quarum sporangia gyro destituta sunt, cur cum Smithio *thecatas* nominarem, rationem frustra quaero. Sporangia sunt vel solitaria vel aggregata, haecque aut in puncta aut in lineas disposita; porro vel sessilia vel pedicello affixa, 1-3-12-locularia, vel transuersim disrumpentia, vel longitudinaliter valuis duabus dehiscentia, vel poris aperta.

Praeterea plurimae filices alias adhuc prae se ferunt partes membranaceas, quae *inuolucri* et *indusii*, quin *calycis* nomine insigniuntur. Verum valde diuersae et quidem triplicis sunt generis:

1. Aliae sporangia altero tantum latere tegunt. *Episporangia* voco. Haec 1 - vel 2-valvia; propria, i. e. vnum punctum aut lineolam tegentia, vel communia, i. e. duo vel plura puncta lineolasue obtegentia; vario modo dehiscentia, et figurae diuersae.

2. Aliis sporangia imposita sunt. *Hyposporangia* mihi audiunt, quae vniualuia communia mihi tantum obuenierunt.

3. Aliae sporangia vndique cingunt. *Perisporangii* verbo pro his vti liceat. Haec monophylla vel diphylla sunt.



Quarum sporangia omnibus hisce partibus carent, *nuda* appello.

In filicibus, quae perisporangio instructae sunt, alia adhuc pars obseruatur teres, sporangia plura suffulciens. *Stylum columellamque* vocant. At styli munere fungi nondum demonstratum est, et columella non sporangia, sed sporata adnectit. *Sporangiophorum* itaque voçaui.

Genera filicum a Linneo condita, nouaque post illum a Schrebero addita, nimis nota sunt. In iis disponendis Linnaeum praecipue situs sporangiorum eorumque aggregationis modi respectum habuisse, partes vero ceteras neglexisse, ideoque genera tanti in re herbaria periti viri sat digna minime fundasse, neminem fugit. Hinc nullus adhuc fuit, qui generibus filicum dorsiferarum, a Smithio emendatis auctisque, in actis Acad. Turin. primum propositis et a Roemero aeque atque Vsterio in diariis recusis, non applausisset. Quae num recte stabilita sint iam disquirendum erit. At critices perfectae loco annotationes paucas pro viribus proferam.

1. Filices tantum dorsiferas Smithius ad genera redigere promittit, quam ob rem *Ophio-*

Ophioglossi Osmundaeque genera praetermittit. *Trichomanis* autem atque *Hymenophylli* species non in pagina foliorum auersa, sed in eorum margine partes fructificantes producere immemor fuisse videtur. *Ophioglossa* contra *Osmundaque*, si accurratius obseruabis, sporangia sicuti cetera in pagina auersa gerunt.

2. Filices in annulatas et thecatas diremit. Quid vero illi theca sit, me plane ignorare, iam supra monui, cum generibus tam annulatarum quam thecatarum capsulas adscripserit.

3. In generibus condendis nimis adhuc ad situm sporangiorum in foliis respexisse mihi videtur. *Darea*, *Blechnum*, *Woodwardia*, *Pteris*, *Lonchitis* hoc tantum dignoscuntur. Certe in generibus filicum rite disponendis, num fructificationes marginales an submarginales, num vnicus an plures sporangiorum aceruuli in folio et foliolo siti, num venae maiori an minori adpositi sint, num inuolucrum e latere an apice venae folii oriatur pariter atque in aliis plantis, ad genera reducendis, nulla cura est habenda.

4. Et latera, quae versus dehiscant ad genera condenda minus bene mihi adhiberi vi-

 dentur,

dentur, cum in his formandis quaelibet fructificatio in se nec in relatione ad alteram vel ad folium consideranda sit. Inter *Asplenium* autem et *Daream* Smithii nil aliud interest.

His probe reputatis, aliam methodum his mendis purgatum, ad filices distribuendas invenire studui, quam lectoribus nunc proponam.

Filices.

I. Sporangiis gyro instructis.

A. Nudis.

1. Acrostichum. *Sporangia* sessilia solitaria.

E. g. Acrost. *Calomelas* L.

Obs. Squamae vel pili in Acrostichi pluribus speciebus animaduertenda nunquam pro inuolucris haberi possunt. Vtraque enim non solum in aliis quoque filicibus, sed et in pagina plurium Acrostichi specierum adversa obseruantur. Recte igitur Acrosticho inuolucrum nullum attribuitur. Quod vero ad fructificationes, eas tantum species hic locum inuenire puto, quibus sporangia sunt solitaria,

ria, haud in puncta et lineas aggregata. Num Acrostichum *aureum* L. *latifolium* et *villosum* Swartz. a Smithio huc relata, charactere gaudeant, nec ne, ob exemplarium defectum diiudicare nequeo. Acrostichum autem *rufum* L., quamuis inuolucro destitutum est, nihilominus ob sporangia in lineas aggregata ad aliud genus pertinet, quod *Gymnopteridem* vocaui.

2. Polypodium. *Sporangia* pedicellata, punctatim aggregata.

E. g. Polypodium *aureum* L.

3. Gymnopteris. *Sporangia* pedicellata lineatim aggregata.

E. g. Acrostichium *rufum* L.

B. Episporangio instructis.

a. Vniualui.

4. Onoclea. *Sporangia* pedicellata punctatim aggregata.

Episporangia communia oblonga demum rumpentia.

E. g. Osmunda *Struthiopteris* L.

Obs. Onocleae perperam Schreberum sporangia gyrata attribuisse as-

serit Smithius. Onoclea quidem *polypodioides* L. (Gleicheniae nunc species) his caret. Onoclea autem *sensibilis* L. et Osmunda *Struthiopteris*, quas Schreberus huic inserit generi, sporangia gyro instructa gerunt.

5. Polystichum. *Sporangia* pedicellata, punctatim aggregata.

Episporangia propria orbicularia, medio affixa vndique dehiscentia.

* *Episporangiis margini foliorum adiacentibus* (*deciduis*).

E. g. Polypodium *Phegopteris* L.

** *Episporangiis in medio folio positis* (*persistentibus*).

E. g. Polypodium *patens* L.

Obs. Huic a Rothio constituto generi a Smithio, qui polypodium id vocauit, puncta non marginalia adscribuntur, at perperam. Quis enim in Polypodio *Oreopteride* Ehrh. *Dryopteride* L. puncta margini adposita esse negabit? Diuidit Rothius species in tales, quae episporangio peltato et in tales, quae vniformi instructae sunt. At in speciebus, quae episporangio reniformi gaudere dicuntur,

tur, saepe et inuolucrum peltatum obseruatur.

6. C y a t h e a. *Sporangia* pedicellata punctatim aggregata.

Episporangia propria ouata margine puncto affixa, ceterum vbique dehiscentia.

E. g. Polypodium *fragile* L.

7. D a u a l l i a. *Sporangia* pedicellata punctatim aggregata.

Episporangia propria semiorbicularia margine circulari affixa, recto dehiscentia.

E. g. Trichomanes *canariense* L.

8. A s p l e n i u m. *Sporangia* pedicellata lineatim aggregata.

Episporangia propria oblonga altero latere dehiscentia.

* *Episporangiis venis folii primariis adiacentibus* (Blechna L.)

† *Duobus in singulis pinnis* (Blechna S m i t h).

E. g. Blechnum *orientale* L.

†† *Pluribus in singulis pinnis.* (Woodwardia S m i t h).

E. g. Blechnum *radicans* L.

** *Epi-*

** *Episporangiis margini folii adiacentibus.*

† *Geminis sinubus folii oppositis* (Lonchitis L.)

†† *Vnico vel pluribus folii marginem circumdantibus.* (Pteris L.)

Obs. In. Pteribus L. inuolucrum marginale continuum rarius tantum inuenitur. Plerumque interruptum est, vel quod idem, inuolucra plura margini adposita sunt.

*** *Episporangiis in medio folio ramulo venae adiacentibus.*

† *Venam primariam versus dehiscentibus.* (Asplenium Sm.)

†† *Marginem versus dehiscentibus.* (Darea Sm.)

9. **Hemionitis.** *Sporangia* pedicellata lineatim aggregata.

Episporangia lineolis geminis communia oblonga medio affixa vtrinque dehiscentia.

E. g. Hemionitis *lanceolata* L.

b. Biualui.

10. **Dicksonia.** *Sporangia* pedicellata punctatim aggregata.

Epispo-

Episporangia propria.

E. g. Dicksonia *arborescens* Ait.

11. Vittaria. *Sporangia* pedicellata lineatim aggregata.

Episporangia propria.

* *Episporangiis marginem circumdantibus.* (Vittaria Sm.)

E. g. Pteris *lineata* L.

** *Episporangiis in medio folio positis.*

E. g. Asplenium *Ceterach.* L.

12. Scolopendrium. *Sporangia* pedicellata lineatim aggregata.

Episporangia lineolis geminis communia.

E. g. Asplen. *Scolopendrium* L.

C. *Hyposporangio instructis.*

13. Adiantum. *Sporangia* sessilia lineatim aggregata.

Hyposporangia communia oblonga altero latere dehiscentia.

E. g. Adiantum *Capillus Veneris* L.

D. *Perisporangio instructis.*

14. Trichomanes. *Sporangia* sessilia, sporangiophoro affixa.

Peri-

Perisporangia monophylla.

E. g. Trichomanes *reptans* Sw.

15. Hymenophyllum. *Sporangia* sessilia, sporangiophoro affixa.

Perisporangia diphylla.

E. g. Trichomanes *polyanthes* Sw.

Obs. Trichomanis speciebus Sporangiophora exserta, Hymenophylli inclusa Smithius, tribuit. In Trichomane vero *reptante* Sporangiophora perisporangiis aequalia inuenio.

II. Sporangiis gyro destitutis superne poris dehiscentibus.

16. Danaea. *Sporangia* vnilocularia poro dehiscentia nuda solitaria sessilia.

E. g. Asplenium *nodosum* L.

17. Gleichenia. *Sporangia* nuda solitaria sessilia trilocularia: loculo quolibet poro dehiscente.

E. g. Onoclea *polypodioides* L.

18. Marattia. *Sporangia* nuda solitaria sessilia oualia superne longitudinaliter discedendo loculos 12. in series duas dispositos hiantes ostendentia.

E. g. Marattia *alata* Sm.

III.

III. Sporangiis gyro destitutis valuis duabus ab apice ad basin dehiscentibus.

19. Osmunda. *Sporangia* solitaria nuda sessilia.

E. g. Osmunda *regalis* L.

20. Ophioglossum. *Sporangia* solitaria sessilia.

Eposporangia communia.

E. g. Ophioglossum *vulgatum* L.

* * *

Lindsaeae et Schizaeae Sm. speciem nondum vidi. Forte prior Adianti posterior Onocleae generi proxima. Ob figuras minus distinctas haec determinare non audeo.

* * *

Antequam filices Germaniae indigenas secundum methodum propositam disponam, pauca praemonere liceat.

Nomina triuialia Linnaei e pluribus verbis composita, cum legibus ab ipso praescriptis non conueniant, mutaui. Sic Asplenium Ruta muraria mihi Asplenium murale audit.

Characteres diagnosticos adiectos ad species Germanicas dignoscendas tantum sufficere vix est, quod moneam.

In

In synonymis adducendis parcus fui, nec vllum autoris ante Linnaeum viuentis adduxi. Si nonnunquam errauerim, ignoscant, nil enim, quam Synonyma Autorum iuste apponere in phytographia difficilius puto.

Quod in speciebus constituendis diues non fui, specierum numerum magis reducere quam amplificare studui, graues forte viri indignabuntur. At species Linnaeanas incaute ab huius decennii botanicis in plures diremtas, quin aliquot ab ipso diuersas habitas, reuera varietates tantum vnius speciei conformare conuictus sum. Varietates enim foliorum pro speciebus venditatas non solum ita inter se inuicem confluunt et transeunt, vt limites botanici inter vicos ambulantes, nec in conclaui siccas adspicientes, nullo modo inuenturi sint, sed saepe etiam plures ex eadem radice prodeunt. Quem insuper folia inprimis composita in aliis plantis nimis variare fugit, Vmbellatas, Sambucum *nigram*, Acer *platanoides*, Syringam *persicam* vt tantum in memoriam reuocem? Nec primus in iis coniungendis fui. Cl. enim Borckhausenius in hoc negotio iam praegressus est. Varietates vero praecipuas adieci, descriptionem autem earum fusiorem

vix

vix operae pretium esse et taedium tantum excitare visam, praetermisi.

Species Germaniae indigenae.

Polypodium.

vulgare. 1. P.

Polypodium *vulgare* L.

Onoclea.

Strutiopteris. 1. O. pinnulis sterilibus integris.

Osmunda *Struthiopteris* L.

α. Pinnis fertilium integris.

β. Pinnis fertilium pinnatifidis.

crispa. 2. O. Pinnulis sterilibus incisis.

Osmunda *crispa* L.

Polystichum.

* *Episporangiis margini foliorum adiacentibus (deciduis).*

Phegopteris. 1. P. pinnulis vtrinque pilosis integerrimis.

Polypodium *Phegopteris* L. Polystichum *Phegopteris* Roth.

Oreopteris. 2. P. pinnulis integerrimis, nervis subtus pubescentibus.

Polypodium *Oreopteris* Ehrh., *montanum* Vogler, *pterioides* α. Lam., *limbospermum* Bellardi.,

lardi. *Thelypteris* Hedwig., Polystichum *montanum* Roth.

Thelypteris. 3. P. pinnulis vtrinque glabris integerrimis, demum margine revolutis.

Polypodium *Thelypteris* Ehrh., *pterioides β.* Lam., Acrostichum *Thelypteris* L., Polystichum *Thelypteris* Roth.

Dryopteris. 4. P. pinnulis vtrinque glabris integerrimis planis.

Polypodium *Dryopteris* L., Polystichum *Dryopteris* Roth.

α. Pinnulis latioribus.

Polypodium *Dryopteris* Hoffm.

β. Pinnulis angustioribus.

Polypodium *robertianum* Hoffm.

** *Episporangiis in medio folio positis (persistentibus).*

Lonchitis. 5. P. pinnulis serratis rigidis subtus paleaceis.

α. Foliis pinnatis, pinnis integris.

Polypod. *Lonchitis* L., Polystich. *Lonchitis* Roth.

β. Foliis pinnatis: pinnis pinnatifidis.

γ. Foliis bipinnatis.

Poly-

Polypod. *aculeatum* L. Polystich. *aculeatum* Roth.

Callipteris. 6. P. pinnulis serratis laxis subtus nudis.

α. Foliis subbipinnatis, pinnulis integris, serraturis vix sub lente mucronem monstrantibus, fructificationum punctis maioribus.

Polypod. *filix mas* L., Polystich. *filix mas* Roth.

β. Foliis bipinnatis, pinnulis integris, serraturis paullo magis mucronatis, fructificationum punctis maioribus.

Polypod. *cristatum* L., *Callipteris* Ehrh., Polystichum *cristatum* Roth.

γ. Foliis bipinnatis, pinnulis inferioribus incisis, serraturis vix mucronatis, fructificationum punctis maioribus.

Polypod. *rigidum* Hoffm., *Heliopteris* Borckhaus. Polystichum *strigosum* Roth.

δ. Foliis subtripinnatis, serraturis mucronatis, fructificationum punctis minoribus.

Polypod. *cristatum* Schreb. Willd. etc. *dilatatum*, *tanacetifolium*, *cristatum* Hoffm., *multiflorum* Roth. Cat. I. *filix femina cristata spinosa* Weifs., *spinosum* Swartz., *aristatum* Bellard., Polystichum *multiflorum* Roth. Fl. germ. T. III.

Cyathea.

fragilis. 1. C. pinnis subtus nudis.

α. Foliis bipinnatis.

Polyp. *fragile* et *regium* L., *rhaeticum* Flor. quorundam Germ. (certe Nonnii et Planeri) an et Linnaei? *album* Lam., *fragile*, *anthriscifolium*, *cynapifolium*, *tenue*, *fumarioides*, *pedicularifolium* Hoffm., Cyathea *fragilis*, *regia*, *anthriscifolia*, *cynapifolia* Roth., Cyathea *fragilis* Smith.

β. Foliis tripinnatis.

Polypod. *alpinum* Wulf., Cyathea *alpina* Roth.

montana. 2. C. pinnis subtus paleaccis.

Polypodium *montanum* All., Cyathea *montan.* Roth. Smith.

Asple-

Asplenium.

* *Episporangiis venis folii primariis adiacentibus.*

Spicant. 1. A.

Osmunda *Spicant* L., Acrostichum *Spicant* Willd., Blechnum *Spicant* Sm. Roth., Onoclea *Spicant* Hoffm., Struthiopteris *Spicant* Weifs.

Obs. Rationes, ex quibus Borckhausenius filicem hanc Onocleamque *Struthiopteridem* in diuersa genera diuelli nunquam concedet, nullius sane momenti et e solo habitu sunt depromtae, quod viro, qui Gentianas, Fumarias etc. tam ingenuose in genera plurima dispescuit, vix est ignoscendum. At risum fere mouet ratio, ex qua Blechno L. nullo modo adscribi possit, quam censor quidam promulgauit. Ad Blechni, inquit, speciem constituendam sporangia a principio neruum attingentia exiguntur. In Osmunda vero *Spicant* L. sporangia iuniora

euidenter a neruo sunt remota. Hoc concesso, an vnquam Blechni veram speciem viderit, visurusue sit, valde dubito.

** *Episporangiis margini folii adiacentibus.*

aquilinum. 2. A. pinnulis subtus villosis.

Pteris *aquilina* L.

septentrionale. 3. A. pinnulis glabris.

Asplenium *septentrionale* Hoffmann, Scolopendrium *septentrionale* Roth., Acrostichum *septentrionale* L., Pteris? Smith.

α. Folio simplici integerrimo.

β. Foliolis binis integerrimis.

γ. Folio simplici inciso et partito.

δ. Foliolis binis incisis et partitis.

Obs. 1. Acrostichi speciem non constituere potest, cum sporangia in lineas aggregata sint.

2. Nec Asplenii L. Speciem, cum lineae ad marginem folii sitae sint, nec e vena secundaria ortum ducant.

3. Nec Scolopendrii Sm., vt Rothius vult. Hic enim varietatem huius filicis foliis angustioribus tan-

tantum vidisse videtur. In his quidem episporangia ita sibi inuicem approximata, vt fere se tangere videantur. At obseruatori accurato mox patebit, haud pro inuolucro vnico biualui haberi posse, cum inuolucrum alterum altero saepe duplo longius sit, imo in incisuris folii saepe inuolucra vniualuia solitaria, quibus multum ex altero latere respondeat, animaduertantur. Praeterea in foliis latioribus et haec inuolucra euidenter a se inuicem remota sunt.

4. Recte vero a Smithio Pteridibus suis adiungitur; interstitium enim angustissimum, quod inter episporangium marginemque folii adest, et in aliis Pteridis speciebus animaduertitur.

5. Asplenii nostri igitur speciem esse non dubitare potest.

*** *Episporangiis in medio folio venae lateri adiacentibus.*

murale. 4. A. pinnulis cuneatis apice crenatis.

α. Pinnularum margine crenulato.

Asplenium *Ruta muraria* L., Phyllitis *Ruta muraria* Moench., Scolopendrium *Ruta murar.* Roth.

β. Pinnularum margine inciso-crenato.

Asplenium *germanicum* Weiſs, *alternifolium* L., *Breynii* Retz., Phyllitis *heterophylla* Moench., Scolopendrium *alternifolium* Roth.

Obs. Quomodo hanc speciem Rothius cum Scolopendrio coniungere potuerit, vix intelligo. Inuolucra enim e vena secundaria oriuntur simplicia, quibus vt in aliis Asplenii L. speciebus, in altero pinnulae latere aliud respondet, nec vero alterum tangit, sed vt in omnibus Asplenii Linn. speciebus diuergunt, interstitio vacuo euidenter interposito. Figura Hoffmanni minus accurata, quem perperam ad Asplenium hanc speciem referre iniustus culpat, inductus haec scripsisse videtur. Conferat ad sententiam mutandam et naturam et Gleichenii figuram perpulchram.

tricho-

trichomanoides. 5. A. pinnulis subrotundis crenatis.

A. *Trichomanoides* L.

nigrum. 6. A. pinnulis lanceolatis serratis.

α. Pinnulis angustioribus.

Aspl. *Adiantum nigrum* L.

β. Pinnulis latioribus.

Aspl. *Adiantum lanceolatum* Huds.

cyathioides. 7. A. pinnulis ouato-oblongis serratis.

α. Pinnulis minus incisis latioribus approximatis, sporangiorum lineolis remotioribus.

Polypod. *filix femina* Hoffm., Polypod. *molle* Schreb., Athyrium *molle* et *trifidum* Roth.

β. Pinnulis magis incisis latioribus remotioribus, sporangiorum lineolis confertioribus.

Pol. *dentatum* Hoffm., *molle* Ehrh., *crenat.* Schrank., *ouatum* Roth.

γ. Pinnulis fere pinnatifidis angustioribus remotioribus, sporangiorum lineolis confertissimis.

Polyp. *incisum* et *trifidum* Hoffm. *spinulosum* Schrank., Athyr. *filix femina* Roth. *rhaeticum* eiusd.?

δ. Pinnulis fere pinnatifidis, dilatatis approximatis, sporangiorum lineolis confertis, petiolis dilatatis.

Var. rara, nec ab vllo, quantum mihi cognitum, adhuc notata.

Obs. 1. Polypodium *fontanum* L., Athyrium *fontanum* Roth., quod etiam Asplenii nostri speciem sistit, nondum in Germania obseruatum fuisse videtur. Polypod. *fontanum* Leersii et Moenchii varietates forte sunt Cyatheae *fragilis*. Quid vero Rothius sub Athyrio *Halleri* intelligat, plane ignoro.

2. Asplenium *fontanum* et *cyathioides* in nouum coëgit genus Rothius, sub Athyrii nomine, cui characterem sequentem tribuit: *Capsulae* in punctis ouatis sparsis disco frondis subiectis, annulo articulato cinctis. *Inuolucrum* e vena lateraliter ortum ducens, squamae in formam laxius incumbens, margine laciniato-fimbriatum, demum introrsum eleuatum repressum semilunare. At cum sporangia haud in puncta, sed in lineolas breues dispo-

disposita sint, cetera vero cum Asplenii charactere conueniant, nulla generis noui formandi adest ratio.

Vittaria.

Ceterach. 1. V.

α. Foliis pinnatis.

Asplenium *Ceterach* L. Scolopendrium *Ceterach* Roth.

β. Foliis bipinnatis.

Acrostichum *Marantae* L. Polypodium *Marantae* Hoffm.

Obs. Scolopendrii generi filicem adscripsit Rothius. Cum vero inuolucrum lineas geminas non includat, ad Vittariam pertinet.

Scolopendrium.

vulgare. 1. S.

Asplenium *Scolopendrium* L. Scolopendrium *vulgare* Smith., *Phyllitis* Roth.

α. Foliis integerrimis.

β. Foliis daedaleis.

Adiantum.

coriandrifolium. 1. A.

Adiantum *Capillus Veneris* L., *coriandrifolium* Lam.

α. Foliis pinnatis.

β.

β. Foliis bipinnatis.

Osmunda.

regalis. 1. O. Foliis apice fertilibus.
Osmunda *regalis* L.

Lunaria. 2. O. Foliis fertilibus et sterilibus separatis.
α. Foliis fertilibus et sterilibus pinnatis.
Osmunda *Lunaria* Roth.
β. Foliis fertilibus bipinnatis, sterilibus pinnatis.
γ. Foliis fertilibus et sterilibus bipinnatis.
Osmunda *ramosa* Roth. quam ipse iam pro varietate recognoscit.
Ann. Osmund. *Matricariae* nondum vidi. An propria species?

Ophioglossum.

vulgatum. 1. O. Ophioglossum *vulgatum* L.
α. Folio fertili vnico.
β. Foliis fertilibus binis et ternis.

4.

Genera duo noua plantarum Capensium. Descripta a Car. Petr. Thunberg.

Instituto, quam fieri potuit accurate, Examine Plantarum Capensium pro editione *Florae Promontorii Africes australis* ditissimae, facile inueni, non modo, — quod plura Genera Classis Diadelphiae haud bene sint constituta, sed etiam, quam sit difficile, illa certis et veris characteribus stabilire. Classis haec, maxime naturalis, pauciores quam aliae notas exhibet characteristicas in Calyce, Corolla et fructu, qui nec semper Botanicis Systematicis innotuerunt. Et haec est ratio, cur variae species ad vnicum Genus fuerunt relatae, quod dein in plura Genera lacerari debuit, imprimis cum fructus valde diuersos obtinere licuerit.

Plura eiusmodi genera noua huius classis, accuratiori scrutinio subiecta, mihi determinare contigit, vt Wiborgiam, Oedmanniam,

niam, Lebeckiam, Rafniam, Hypocalyptum, Sarcophyllum et Halliam, quorum duo heic descripta sistere licebit, scilicet Halliam et Sarcophyllum.

Hallia.

Cal. *Perianthium* 5-partitum: *laciniae* aequales, lanceolatae, erectae.

Cor. papilionacea. *Vexillum* ouatum, obtusum. *Alae* oblongae. *Carina* compressa, nauicularis, obouata.

Stam. *Filamenta* decem, quorum nouem connata in cylindrum.
Antherae subrotundae.

Pist. *Germen* superum, ouatum, glabrum.
Stylus subulatus.
Stigma simplex.

Peric. *Legumen* ouatum, monospermum.

Obs. Genus *Hedysaro* proximum, medium inter *Onobrychides* et *Alhagi* Tournefortii.

Character Generis. *Cal.* 5-partit. regularis. *Legumen* vniloculare, monospermum.

Species, quae huc vsque innotuerunt, sunt *sex*, foliis semper simplicibus, alternis, stipulatis.

1.

1. H. *alata:* foliis oblongis glabris, stipulis decurrentibus, caule alato.

Crescit in Collibus extra vrbem Cap.

Floret Martio, Aprili.

Caulis herbaceus; saepe plures e radice, quorum quidam patuli; totus glaber, compressus, alatus, laxus, incuruo-erectus, ramosus, sesquipedalis.

Rami similes, alterni, virgati, elongati, subsimplices.

Folia alterna, breuissimé petiolata, fissurae stipularum inserta, elliptico-lanceolata, subouata, acuta, integra, oblique lineata, glabra, vnguicularia.

Stipulae sessiles, conuolutae, apice bifidae, folio paulo breuiores.

Flores in apice ramorum solitarii, racemosi.

Pedunculus flore breuior.

2. H. *flaccida*: foliis lanceolatis mucronatis glabris, pedunculis vnifloris longitudine foliorum.

Caulis herbaceus, decumbens, filiformis, superne trigonus, striatus; totus glaber, flexuosus, pedalis et vltra, ramosus.

Rami alterni, similes, patentes, simplices.

Folia alterna, breuiter petiolata, lanceolata, mucronata, integra, glabra, vnguicularia.

Stipulae

Stipulae binae, ouatae, mucronatae, patenti-reflexae, longitudine petioli seu semilineam longae.

Flores ex axillis foliorum, pedunculati, solitarii.

Pedunculi capillares, vniflori, flexuosi, folio vix longiores.

Bracteae binae, oppositae, minutissimae, in pedunculo sub flore.

Corolla purpurea.

3. H. *virgata:* foliis lanceolatis mucronatis glabris, pedunculis vnifloris folio breviores.

Caulis herbaceus, teres, striatus, totus glaber, bipedalis, ramosus.

Rami inferne prope radicem tres vel quatuor, elongati, simplices et bifidi, cauli similes.

Folia alterna, breuiter petiolata, lanceolata, acuminato-mucronata, integra, neruosa, glabra, pollicaria.

Stipulae duae, lanceolatae, acuminatae, integrae, glabrae, erectae, longitudine petioli seu lineam longae.

Flores axillares, pedunculati, solitarii.

Pedunculi stipulis duplo foliisque multoties breuiores.

4.

4. H. *cordata*: foliis cordatis oblongis acutis glabris, pedunculis longitudine foliorum.

Glycine monophylla Linn. Syst. veg. per Gmelin. p. 1105. Mant. p. 101.

Hedysarum cordatum. Act. nov. Vpsal. Vol. VI. p. 41. Tab. I.

Crescit in procliuis fossaque magna montis Tabularis, in collibus ceteris infra montes vrbis Cap, inque campis graminosis vltra *Swellendam*.

Floret Martio et sequentibus mensibus.

Caulis herbaceus, filiformis, decumbens, parum ramosus, trigonus, pilosus.

Folia alterna, breuissime petiolata, cordata, sensim attenuata, mucronata, integra, plana, pilosa, vnguicularia vsque pollicaria.

Petioli lineam longi.

Stipulae binae, oppositae, ad basin petioli sessiles, lanceolatae, acutae, integrae, pilosae, patulae, petiolo duplo longiores.

Flores axillares, pedunculati.

Pedunculus capillaris, vniflorus, solitarius, folii longitudine.

Bracteae binae, parum a calyce remotae, oppositae, lanceolatae, acutae, vix lineam longae.

5. H. *asarina*: foliis cordatis subrotundis mucronatis villosis, pedunculis longitudine foliorum.

Crotalaria Asarina. Bergii Plant. Capens. p. 194.

Caulis herbaceus, filiformis, decumbens, striatus, pilosus, ramosus.

Rami alterni, diffusi, breues, simplices, cauli similes.

Folia alterna, breuissime petiolata, cordata, ouato-subrotunda, mucronata, integra, villosa, venoso-reticulata, inaequalia, vnguicularia.

Stipulae binae, ouatae, acutae, reflexae, semilineam longae.

Flores axillares, pedunculati, capillares, vniflori, longitudine folii.

Bracteae oppositae, minutissimae in pedunculo sub flore.

6. H. *imbricata*: foliis cordato-ouatis conuolutis imbricatis, floribus axillaribus sessilibus.

Hedysarum imbricatum. Act. nov. Vpsal. Vol. VI. p. 42. Tab. I. Linn. Suppl. Syst. p. 330, 331. Eiusd. Syst. Veget. per Gmelin. p. 1122.

Radix fibrosa.

Caulis

Caulis basi suffrutescens, filiformis, ramosus, teres, pilosus, decumbens, *ramis* erectiusculis.

Rami similes, alterni, incurui, raro ramulosi.

Folia alterna, sessilia, cordata, ouata, mucronata, integra, conuoluta, reticulata, pilosa, superiora approximato - imbricata, vnguicularia.

Stipulae binae, ad basin foliorum oppositae, sessiles, brunneae, scariosae, oblongae, acutae, integrae, striatae, pilosae, adpressae, lineam longae.

Flores in axillis foliorum solitarii, sessiles, a foliis occultati.

Sarcophyllus.

Cal. *Perianthium* 1 - phyllum, campanulatum, succulentum, glabrum, 5 - partitum; *laciniae* ouatae, obtusissimae, margine sinu reflexo, aequales, erectae.

Corolla papilionacea. *Vexillum* obouatum, calyce triplo longius. *Alae* subnauiculari - lanceolatae, vexillo paulo breuiores. *Carina* nauicularis, vexillo aequalis.

Stam. *Filamenta* diadelpha, longitudine corollae.

 Anthe-

Antherae minimae, oblongae, incumbentes.

Pist. *Germen* superum.

Peric. *Legumen* oblongum, acinaciforme, apice attenuatum, semipollicare.

Charact. Generis. *Calyx* regularis, 5-partitus. *Legumen* acinaciforme.

Species innotuit tantum vnica.

S. *carnosus.*

Crescit in montibus prope Bayfalso.

Floret Martio.

Frutex totus glaber, erectus, râmosissimus, pedalis et vltra.

Rami et *ramuli* sparsi, diuaricati, incuruo-erecti, virgati, teretes, substriati, cinerei, cortice molli.

Folia fasciculato-terna, sessilia, linearia, acuta, integra, glabra, carnosa, rugosa, patenti-incurua, vnguicularia.

Flores in ramulis terminales, solitarii, erecti, tandem reflexi.

II.

II. Auszüge aus ausländischen Werken.

1.

Flora Atlantica siue Historia Plantarum, quae in Atlante, Agro Tunetano et Algeriensi crescunt. Authore Renato Desfontaines, Instituti nationalis Scientiarum Galliae socio, nec non in Museo Historiae naturalis Parisiensis Botanices Professore. Tomus Primus. Parisiis, anno VIto reipub. gallicae. Apud editorem L. G. Desgranges, in vico Haute-Feuille, No. 14. . 444 Seit. in gr. 4. Mit 116 Kupfertafeln.

Herr Desfontaines theilt in diesem Werke die Beschreibungen derjenigen Pflanzen mit, die er während seines Aufenthalts in dem nördlichen Theile von Africa in den Jahren 1783 - 1785 zu beobachten Gelegenheit hatte. Die gründliche Beschreibung dersel-

 ben,

ben, die mit Sorgfalt ausgewählte Synonymie, die grofse Zahl der neuen bisher ganz unbekannten Gewächse, und die vielen Berichtigungen und Verbesserungen zu andern schon bekannten aber unvollkommen beschriebenen Pflanzen, geben, in Verbindung eines schönen Aeufsern, dieser Flora einen vorzüglichen Platz unter ihren Mitschwestern.

Das Linneische System hat der Verfasser zum Grunde gelegt; die wesentlichen Gattungs-Charaktere sind aber fast durchgehends geändert und verbessert. Die Herausgabe dieses Werkes geschieht in einzelnen Lieferungen, die den Titel führen, *Flore du Mont-Atlas.* Bis jetzt sind 7 Lieferungen erschienen, deren letztere sich mit Polyadelphia Polyandria schliefst. Die 1te bis 4te Lieferung machen den ersten Band aus. Die Kupfertafeln gehören zu den schönsten, die im Fach der Naturgeschichte erschienen sind. Redouté und Marechal haben die Pflanzen gezeichnet; Sellier hat den Stich besorgt. Alle drei sind bereits durch ähnliche vertreffliche Arbeiten auf das Vortheilhafteste bekannt. Da die Vorrede wahrscheinlich erst mit der letzten Lieferung ausgegeben wird,

so

so können wir vorläufig nur einen kurzen Auszug der wichtigsten Entdeckungen des Verfassers mittheilen.

Monandria Monogynia.

Salicornia.

Salicornia *herbacea.*

Ex vtraque specie (S. *fruticosa* et *herbacea*) et ex aliis plantis maritimis, in foueola coaceruatis, vbi fere exsiccantur, sal alcali combustione obtinent *Tunetani.* Illud mercatoribus gallis vendunt, qui Massiliam mittunt. Saponi conficiendo inseruit.

Phillyrea.

Phillyrea *latifolia.*

Ex accurata obseruatione mihi innotuit, nullos naturam posuisse limites inter P. *mediam*, *latifoliam* et *laeuem*.

Phillyrea *angustifolia.*

Minor praecedenti. Folia angusto-lanceolata, nunc integerrima, nunc serrulata. Varietas P. *mediae.* Gerard.

Olea.

Olea *europaea.*

Colitur Olea per totam Barbariam et praesertim in regno tunetano. Pulcherrimas Olea-

 rum

rum plantationes vidi circa Tunetum, Spuse, Hammamet, Sfax, Cafsam, Neftam et Tozzer. Oleum in Barbaria non optimum, incolis perficiendi artem ignorantibus. Magnam quotannis olei copiam ad sapones parandos mercatores galli Massiliam e Barbaria mittunt.

In vallibus humidis et solo pinguiori ad altitudinem 13 metr. et vltra sponte crescunt, Oleae syluestres, et licet incultae oleum tamen non spernendum praebent.

Veronica.

Veronica *rosea*, caule ascendente, fruticoso; foliis pinnatifidis; racemis terminalibus.

Affinis V. *austriacae* Iacq. Differt caule fruticoso, ascendente; racemis terminalibus; corolla rosea. Floret aestate.

Habitat in Atlante prope Tlemsen. ♄.

Saluia.

Saluia *viridis*, foliis cordato-ouatis, obtusis, aequaliter crenatis; calycibus quadridentatis, teretibus; fructiferis nutantibus. (Tab. 1.)

Saluia *viridis* Linn.

Horminum Saluiae foliis ac satiui facie, viscosum purpuro-violaceum rigidius. H. Cath. Suppl. Alt. 18. Vaill. Herb.

A.

A. Horminum orientale annuum, satiuo simile, coma carens, flore violaceo. T. Cor. 10. — Aubriet. Pict.

An non varietas S. *Hormin.?* Species hic descripta eadem ac Tournefortii Cor. In Saluia *viridi* Linn. et Iacq. labium superius corollae caeruleum, in nostra roseum. Caeterum simillimae.

Habitat in collibus circa Tunetum. ⊙.

Saluia *Verbenaca.*

A. Horminum Verbenacae laciniis angustifolium. Triumf. Obs. 66. Ic. bona. — Schaw. Specim. n. 336.

B. Horminum syluestre minus, inciso folio, flore azureo. Barrel. t. 208.

C. Horminum minus, subrotundo scabro folio. Barrel. t. 207.

A. Minor. Folia inaequaliter et profunde laciniata.

B. Folia nunc ouata, nunc ouato oblonga, sinuato-repanda, paululum rugosiora. Flores intense caerulei.

C. Differt foliis cordato-rotundatis, inciso-lobatis. Flores omnino praecedentis.

Saluia *bicolor*, foliis cordato-oblongis; ramis virgatis; bracteis reflexis; calycibus nutantibus;

tibus; corollae lobo inferiore intermedio saccato. (Tab. 2.)

Saluia foliis cordato-hastatis, inaequaliter dentatis: spicis nudis, praelongis; corollarum barba candida saccata. Lamarck, Illustr. n. 300.

Habitat inter segetes circa Tlemsen. ♂.

Saluia *algeriensis*, foliis inferioribus ouatis, crenatis, in petiolum decurrentibus; calycibus dentato-spinosis, nutantibus; bracteis reflexis. (Tab. 3.)

A. Sclarea africana praecox annua. Vaill. Herb.

Affinis praecedenti. Differt caule hirsuto; foliis ouato-oblongis, crenatis, nec erosis aut sinuato-crenatis.

Habitat in Atlante prope Maiane Algeriae. ☉.

Saluia *clandestina* Linn.

Icon. Barrelieri folia minus profunde pinnata A. pinnulas latiores repraesentat. An Varietas aut species distincta?

Habitat in arenis prope Cafsam.

Saluia *foetida*, foliis cordato-ouatis, rugosissimis, villosis; floribus verticillato-spicatis; calycibus fructiferis compressis.

Saluia foliis cordatis, inaequaliter dentatis, rugosissimis; bracteis cordato-acutis, ciliatis,

liatis, longitudine calycum. Lamarck Illustr. n. 295.

An Marum aegyptiacum? Alpin. Aegypt. 212. Ic. — Exotic. 252. Ic.

Sclarea tingitana foetidissima hirsuta, flore albo. T. Inst. 179. — Vail. Herb.

Tota planta odorem grauissimum spirat.

Habitat in agro Tunetano. ♄.

Saluia *patula*, foliis radicalibus cordatis, lanatis, sinuato-erosis; caule calycibusque villosis, glutinosis; bracteis concauis, mucronatis; floribus summis cuanidis.

Sclarea lusitanica glutinosa amplissimo folio. T. Inst. 179. — Vail. Herb.

Affinis praecedenti. Differt caule, ramis, calycibus glutinosis, villosis nec lanatis; corolla duplo fere maiore; floribus summis cuanidis. Folia etiam tomentosa, in orbem iacentia profert. Variat foliis fere glabris.

Habitat in aruis incultis. ♂.

Triandria Monogynia.

Valeriana.

Valeriana *angustifolia*, foliis angusto-lanceolatis, integerrimis; floribus monandris, calcaratis [1]).

Habi-

[1]) Valeriana *angustifolia.* Spec. plant. ed. Willd. I. S. 175. — S.

Habitat in fissuris rupium Atlantis. ♃.

Iris.

Iris *iuncea*, bulbo tunicato; caule subbifloro; foliis subulatis, canaliculatis; spatha diphylla, acuta; tubo corollae elongato. (Tab. 4.)

Iris *iuncea*. Poiret Itin. 2. S. 85. [1]).

Habitat in collibus aridis et in Atlante. ♃.

Iris *stylosa*, acaulis; foliis ensiformibus; corollae laciniis subaequalibus; tubo longissimo. (Tab 5.)

Iris *stylosa*. Poiret Itin. 2. S. 86. — Lam. Illustr. n. 572.

Habitat Algeria, in sepibus. ♃.

Iris *scorpioides*, acaulis, foliis canaliculatis; corollae laciniis tribus erectis minimis; tubo longissimo. (Tab. 6.)

An Iris *microptera*? Lam. Illustr. n. 571.

Habitat Algeria. ♃.

Cyperus.

Cyperus *iunciformis*, culmo iunciformi, subtereti, basi monophyllo; spiculis aggregatis, sessilibus; spatha diphylla; foliolo altero spiculis breuiore. (Tab. 7. f. 1.)

Cype-

[1]) Iris *iuncea*. Spec. plant. edit. Willd. 1. S. 235. — S.

Cyperus *iunciformis*. Cauanill. Ic. n. 223. t. 204. f. 1.

Affinis C. *pannonico* Iacq. Differt culmo altiore, erecto, tereti; spiculis longioribus; folii inuolucri altero spiculis breuiore. An non varietas?

Habitat ad riuulos. ♃.

Cyperus *fascicularis*, culmo triquetro, nudo, laeui; spiculis linearibus, acutis, corymboso-fasciculatis; inuolucris subpentaphyllis, corymbo longioribus. — Pluk. t. 416.
Cyperus *polystachios*. Rottb. gram. 39. t. 11. f. 1. [1]).

Cyperus Lamarck Illustr. n. 708. t. 38. f. 2.
Habitat ad riuulorum ripas prope La Calle.

Cyperus *badius*, corymbo terminali foliis margine dorsoque serrulatis; spiculis lineari-subulatis, dense confertis; inuolucro pedunculis longiore. (Tab. 7. f. 2.)

Affinis C. *tenuifloro*. Rottb. Cyp. 30. t. 14. f. 1. Differt culmo et foliis maioribus; spiculis numerosioribus, densius congestis.

Habitat ad ripas riuulorum Algeriae. ♃.

Cyperus *tetrastachios*, culmo triquetro; inuolucris subtetraphyllis, corymbo breuioribus;

[1]) Cyperus *polystachios*. Linn. Spec. pl. ed. Willd. 1. S. 275. — 6.

bus; spiculis subquaternis, arcuatis, acutis. (Tab. 8.)

Habitat Algeria ad ripas fluminis Faddah.

Cyperus *pallescens*, culmo triquetro, basi folioso; pedunculis supradecompositis; spiculis lineari-subulatis, rectis, distinctis; involucro subtetraphyllo, vmbella breuiore. (Tab. 9.)

Habitat prope La Calle ad lacuum ripas. ♃.

Scirpus.

Scirpus *pubescens*, culmo folioso, triquetro, superne pubescente; spiculis paucis, secundis, terminalibus, ouatis; glumis mucronatis.

Scirpus *pubescens*. Lamarck Illustr. n. 663.

Carex *pubescens*. Poiret. Itin. 2. S. 254.

Habitat ad lacuum ripas prope La Calle.

Digynia.

Phalaris.

Phalaris *caerulescens*, culmo superne nudo; spica tereti laxiuscula; glumis carinatis, acutis.

Gramen phalaroides hirsutum, spica longissima. Buxb. Cent. 4. S. 30. t. 53.

Affinis P. *bulbosae* Linn.; differt spica laxiore, glumis caerulescentibus.

Habi-

Habitat in aruis Algeriae.

Panicum.

Panicum *debile*, spicis digitatis, interruptis, subquinis, filiformibus, floribus binis, secundis, adpressis; altero sessili, altero pedicellato.

Affinis Panic. *lineari* Linn.

Habitat in pascuis prope La Calle.

Panicum *numidianum*, culmo erecto, floribus racemosis, secundis, geminis; altero sessili; racemis laxe paniculatis, nutantibus. (Tab. 11.)

Panicum *numidianum*. Lamarck Illustr. n. 902.

Habitat prope La Calle in arenis humidis.

Milium.

Milium *caerulescens*, panicula laxa; pedunculis capillaribus; calyce exteriore membranaceo, acuto; interiore subaristato. (Tab. 12.)

Gramen miliaceum saxatile angustifolium, panicula non aristata fusca, semine nigro splendente. Vaill Herb.

Affinis M. *paradoxo* Linn. Differt foliis duplo triploue angustioribus, glaucis; glumis calycinis exterioribus basi caerulescentibus; semine tenuiore; aristis calyce breuioribus.

Habi-

Habitat in fissuris rupium Atlantis. ♃.

Polypogon.

Calyx exterior biglumis, vniflorus; glumis aristatis, calyx interior breuior, biglumis; gluma altera aristata; arista terminali.

Polypogon *monspeliense.*

Alopecurus *monspeliensis* et *panicius* Linn.

Aira.

Aira *articulata*, paniculata; calyce flosculo longiore, acuto, nitido; arista medio nodosa e basi glumae prodeunte. (Tab. 13.)

A. Gramen panicula miliacea, locustis minimis. T. Inst. 522. — T. Herb.

Varietas A. simillima differt floribus duplo fere minoribus.

Habitat in aruis prope Mascar. ⊙.

Melica.

Melica *aspera*, foliis angustis, conuolutis asperis; panicula patente, pyramidata; glumis imberbibus.

Gramen auenaceum angustifolium paniculatum pyramidale. Barrel. t. 95. f. 1. — Scheuch. Gram. 173.

Gramen auenaceum saxatile, panicula sparsa, locustis latioribus candicantibus et nitidis. T. Inst. 524. — T. Herb.

Habitat

Habitat in fissuris rupium. ♃.

Poa.

Poa *atrouirens*, glabra; culmo erecto; foliis rigidulis; vagina internodiis breuiore; panicula patente; spiculis planis, linearibus. (Tab. 14.)

Affinis P. *verticillatae*. Cauanill. Ic. 63. differt spiculis duplo latioribus; culmis erectis; vaginis membranula coronante destitutis; radice perenni. Floret aestate.

Habitat in aruis incultis prope La Calle. ♃.

Dactylis.

Dactylis *repens*, culmo repente; ramis fasciculatis; foliis villosis, subulatis, rigidis; floribus spicato-capitatis, secundis. (Tab. 15.)
Gramen humile narcoticum hirsutius, caule sanguineo, spica densa breuiori. Lippi. Vail. Herb.

Gramen

1) Poa *littoralis* (Dactylis *littoralis* Spec. plant. ed. Willd. S. 408.) welche Hr. Prof. Vahl an den Seeküsten von Tunis fand, und mir gefälligst mitgetheilt hat, scheint mit Desfontaines Dactylis *repens* einerlei zu seyn. Ich finde unter beiden Pflanzen weiter keinen Unterschied, als dafs die Blätter der D. *repens* haarig, bei der *littoralis* hingegen unbehaart sind. — S.

Gramen maderaspatanum minus Eryngii capitulis. Petiv. — Vail. Herb.

Habitat in arenis ad maris littora et in deserto. ♃.

Dactylis *pungens*, culmo erecto, superne nudo; spiculis terminalibus, sessilibus, in capitulum congestis; inuolucro squamoso. (Tab. 16.)

Dactylis *pungens* Schreb.

Cynosurus.

Cynosurus *elegans*, panicula ouata, laxa; floribus fasciculatis; calycis valuula altera aristata; bracteis setiformibus. (Tab. 17.)

Habitat in Atlante prope Mayane Algeriae. ☉.

Cynosurus *phleoides*, foliis villosis; floribus dense spicatis; spiculis trifloris, aristatis, pubescentibus. (Tab. 18.)

Habitat in arenis ad maris littora. ☉.

Cynosurus *Lima*. (Tab. 19.)

Festuca.

Festuca *patula*, pedunculis binis, elongatis, superne floriferis; calycibus subquinquefloris; glumis acuminatis.

Habitat prope Bone et La Calle. ♃.

Festuca *caerulescens*, foliis hinc striatis, rigidis; panicula secunda, coarctata; spiculis subtrifloris; glumis acutis, muticis.

Affinis

Affinis F. *spadiceae* Vill. — An varietas?
Panicula caerulescens aut virescens nec aurea.

Habitat in aruis Algeriae. ♃.

Festuca *triflora*, panicula nutante, elongata; spiculis subtrifloris, acutis, muticis, teretibus. (Tab. 20.)

Habitat in aruis.

Festuca *cynosuroides*, spiculis solitariis, compressis, secundis, sessilibus; glumis acutis, subaristatis. (Tab. 21.)

Habitat in arenis prope Caflam. ⊙.

Festuca *interrupta*, culmo filiformi; spica secunda, interrupta; pedicellis breuibus, adpressis; spiculis subquinquefloris; glumis acutis.

Affinis F. *loliaceae* Huds.

Habitat in aruis.

Festuca *diuaricata*, culmo basi geniculato; spiculis compressis, elongatis, muticis, paniculato-diuaricatis. (Tab. 22.)

Gramen maritimum panicula loliacea, locustis strigosioribus vnciam longis. Vail. Herb.

Diuersa a Tritico *maritimo* Linn.

Habitat in arenis ad maris littora. ⊙.

Festuca *phleoides*, panicula spicata; glumis ciliatis; spiculis quinque ad octofloris; arista infra apicem breuissima. (Tab. 23.)

Festuca paniculata spicata; calycibus subtrifloris, dorso ciliatis; corollis sub apice aristatis. Villars. Delph. 1. S. 95.

Poa panicula spicata, typhina; spiculis compressis, villosis, subaristatis. Gerard. Galloprov. 92.

Gramen spicatum, spica cylindracea molli et densa. T. Inst. 520. — T. Herb.

Gramen typhoides molle. Scheuch. Gram. 246. t. 5. sed non C. B.

Gramen alopecurum molle, spica viridi ex pluribus spicis congesta. Monti Prodr. 42. t. 22.

Variat spiculis tri- aut quadrifloris. Eadem certe ac Villardi et Gerardi, qui specimina communicauerunt.

Habitat in aruis.

Festuca *caespitosa*, culmo filiformi; foliis capillaribus, conuolutis; spiculis elongatis, compressis, subaristatis. (Tab. 24. f. 1.)

Bromus *pinnatus*. Linn. Variet. B. Smith. Linn. Herb.

Festuca *monostachyos*. (Tab. 24. f. 2.)

Festuca

Festuca *monostachyos* Poir. Itin. 2. S. 98. Lamarck. Illustr. n. 1027.

Bromus.

Bromus *contortus*, foliis villosis; panicula coarctata, erecta; spiculis quindecimfloris, subsessilibus, pubescentibus; aristis basi contortis. (Tab. 25.)

An Bromus *alopecuros?* Poir. Itin. 2. S. 100.

Facies Br. *rubentis* Linn.; differt spiculis duplo maioribus; racemo elongato; aristis contortis, breuioribus.

Habitat prope La Calle. ⊙.

Bromus *maximus*, foliis villosis; panicula patulo-erecta, aristis longis, rectis; rachi pubescente. (Tab. 26.)

Gramen auenaceum paniculatum, locustis spadiceo-albidis. T. Cor. 39. — Vail. Herb.

Affinis Br. *sterili* Linn. Distinguitur panicula erecta, nec propendente et patente; spiculis rotundioribus, maioribus.

Habitat in aruis. ⊙.

Bromus *macrostachys*, culmo basi geniculato; spiculis maximis, teretibus; aristis rigidis, patentibus. (Tab. 19. f. 2.)

Habitat in Atlante prope Tlemsen. ⊙.

Stipa.

Stipa *barbata*, foliis rigidis, hinc striatis; panicula laxa, elongata; aristis longissimis, a basi ad apicem barbatis. (Tab. 27.)

Differt a St. *plumosa* Linn., foliis rigidis, glaucis, planiusculis, hinc striatis, latioribus, margine serratis; arista longissima, a basi ad apicem vndique hirsuta.

Habitat in collibus incultis circa Mascar et Tlemsen. ♃.

Stipa *iuncea*, foliis conuolutis, filiformibus; panicula laxa, elongata; aristis longis, pubescentibus. (Tab. 28.)

A. Stipa *iuncea* Linn.

Stipa *paruiflora*, foliis radicalibus rigidulis, filiformibus; panicula diffusa; aristis nudis, capillaceis. (Tab. 29) [1].

Habitat in collibus aridis prope Mascar et in regno Tunetano ♃.

Stipa *tenacissima* Linn. — (Tab. 30.)

Stipa *tortilis*, panicula spicata, basi inuoluta; calyce interiore villoso; aristis contortis, inferne villosis. (Tab. 31. f. 1.)

Spar-

[1]) Ist sehr wahrscheinlich mit St. *elongata* Roth. Catal. 1. [illegible] einerlei. —S.

Spartium spica et setulis tenuissimis, caudam equinam aemulantibus. Bocc. Mus. t. 57. — Scheu. Gram. 154.

Gramen auenaceum supinum minus, spica densissima cum longis aristis lanuginosis tortilibus. T. Inst. 524. — T. Herb.

Flores decidui, numerosissimi, vestimentis viatorum adhaerent, perforant, cutimque incommode tintillant et pungunt.

Habitat in aruis. ⊙.

Auena.

Auena *panicea*. Lamarck. Illustr. n. 1117.

Habitat in aruis. ⊙.

Auena *nitida*, panicula spicata; glumis membranaceis; nitidis, pubescentibus, triaristatis. (Tab. 31. f. 2.)

Habitat in arenis prope Mascar.

Auena *paruiflora*, foliis pubescentibus; panicula patula; spiculis bi-aut trifloris; arista breui, setiformi, infra glumae apicem emergente. (Tab. 32.)

Habitat inter segetes. ⊙.

Auena *pumila*, floribus paniculato-spicatis; spiculis subquadrifloris; glumis dorso ciliatis; arista setiformi, longitudine glumae.

Habitat in arenis prope Mascar. ⊙.

Arundo.

Arundo *mauritanica*, culmo fruticoso; floribus paniculatis; calycibus vni ad trifloris; gluma exteriore subaristata.

Arundo Rheni bononiensis Plinio. Zan. Hist. 62. Monti Prodr. 32. t. D. F.

Affinis praecedenti; differt culmo graciliori; foliis duplo triploue angustioribus; floribus minoribus; calycibus vni ad trifloris; gluma exteriore calycum interiorum breuiter aristata. Hortis sepiendis inseruit.

Arundo *bicolor*, panicula coarctata, elongata; calyce bifloro; flosculo altero sterili; glumis subaristatis. (Tab. 33.)

Habitat prope La Calle. ♃.

Arundo *festucoides*, foliis asperis, striatis; floribus paniculatis; spiculis compressis, subquadrifloris; glumis mucronatis. (Tab. 34.)

Gramen auenaceum lignosum syluaticum. T. Inst. 526. — T. et Vaill. Herb.

Habitat in collibus incultis. ♃.

Aristida.

Aristida *pungens*, culmo perennante; foliis subulatis, rigidis, pungentibus; panicula laxa; aristis tribus plumosis, subaequalibus. (Tab. 35.)

Habi-

Habitat in arenis humidis prope Sfax et in deserto. ♄.

Aristida *caerulescens*, foliis glabris; panicula coarctata, elongata, arcuata, subsecunda, interrupta; aristis laeuibus, subaequalibus. Habitat in aruis prope Kerwan. ♃.

Rottbolla.

Rottbolla *fasciculata*, spicis axillaribus, aggregatis, arcuatis; floribus quadrifariam dispositis. (Tab. 36.)

Rottbolla *altissima*. Poiret. Itin. 2. S. 105. [1]).
Habitat ad lacuum ripas prope La Calle. ♃.

Hordeum.

Hordeum *strictum*, flosculo hermaphrodito aristato; aristis vtrinque adpressis; masculis duobus muticis, subpedicellatis. (Tab. 37.)

Z 5 Gramen

[1]) Herr Prof. Willdenow führt in seiner Ausgabe der Spec. plant. (T. 1. S. 464.) die Rottb. *altissima* zweifelhaft bei seiner R. *cylindrica* an. Gramen loliaceum iunceum maius. Barrel ic. 1162. t. 5., welches von Herrn. Willd. zu dieser Art als Synonym gerechnet wird, bringt unser Verf. zur R. *incuruata*. Sollte daher auch Gramen loliaceum, spicis articulosis erectis Mont. gram. 43. f. 28. von der R. *fasciculata* nicht verschieden seyn; so macht letztere mit der *cylindrica* Willd. nur eine Art aus. — S.

Gramen creticum spicatum secalinum altissimum, tuberosa radice. T. Cor. 39. — T. et Vaill. Herb.

Synon. Tournefortii ad Secale *creticum* inconsulte retulit Cl. Linnaeus, plantam omnino distinctam. Vtriusque specimina possideo, et seruantur etiam in herbario Tournefortii, lecta in Oriente.

Triticum.

Triticum *durum*, culmo farcto; glumis pubescentibus, aristatis; spiculis quadrifloris.

Substantia grani cornea; farinosa fere nulla; prior panem optimum; posterior nigrum, vilem et neglectum suppeditat.

Tetrandria Monogynia.

Scabiosa.

Scabiosa *paruiflora*, caule dichotomo; foliis inferioribus obouatis, crenatis; corollulis subaequalibus, quadrifidis; capitulis ouatis; calyce proprio interiore breuissimo.

Scabiosa sicula Cardiacae folio. T. Inst. 465.

Scabiosa alpina Hieracii folio. Boc. Mus. t. 120.

Asterocephalus annuus, foliis imis Senecionis retusis. Vail. Acad. 1722. S. 181.

Habitat Algeria.

Scabiosa *vrceolata*, calyce multifido vrceolato; corollis quinquefidis, radiantibus; foliis subcarnosis, pinnatifidis [1]).

Scabiosa maritima, Rutae caninae foliis. Boc. Sic. 74. t. 40. f. 3 et 95. t. 52. Certo ex Herb. Boc. — Moris. S. 6. t. 13. f. 24. — In Herb. Vaill. diuersa species sub eadem denominatione.

Scabiosa *diuaricata*, corollulis quinquefidis; calyce communi monophyllo; foliis subbipinnatis. Lamarck. Illustr. n. 1311.

Habitat ad maris littora.

Scabiosa *daucoides*, corollulis quinquefidis, radiantibus; foliis bipinnatis; calyce communi villoso, pinnatifido. (Tab. 38.)

Affinis S. *columbariae* Linn.; differt calyce villoso, pinnatifido.

Habitat in collibus Algeriae.

Scabiosa *simplex*, caule superne nudo; foliis bipinnatis, villosis; foliolis linearibus, acutis; calyce seminis maximo, campanulato. (Tab. 39. f. 1.)

Habitat in collibus Algeriae. ⊙.

Aspe-

[1]) Scheint mit Scabiosa *rutaefolia* Vahl Symb. 2. S. 26 einerlei zu seyn. — S.

Asperula.

Asperula *hirsuta*, foliis senis linearibus, acutis, denticulatis; inferioribus hirsutis; floribus aggregatis, terminalibus.

Rubeola lusitanica aspera, floribus purpurascentibus. T. Inst. 130. — Vaill. Herb.

Habitat in collibus Algeriae.

Galium.

Galium *glomeratum*, glabrum; foliis octonis, linearibus; serratis, caule aspero, paniculato; seminibus nudis. (Tab. 40.)

Galium flore luteo, annuum lusitanicum. Grisley Virid. n. 537. — T. Inst. 115. — T. Herb.

Habitat inter segetes. ⊙.

Galium *microspermum*, caule aspero; ramis diuaricatis; foliis senis, linearibus, acutis, denticulatis; semine hispido.

Simillimum G. *diuaricato* Lamarck.; differt seminibus hispidis. An Varietas?

Habitat in aruis prope Mascar. ⊙.

Plantago.

Plantago *lagopoides*, foliis lanceolatis, neruosis, ciliatis, denticulatis; caule folioso; pedunculis axillaribus; spicis ouatis; bracteis membranaceis. (Tab. 39. f. 2.)

Affi-

Affinis P. *amplexicauli.* Cauanil. Ic. n. 137. t. 125.; differt foliis ciliatis nec vndique hirsutis. An varietas?

Habitat in arenis prope Tozzer.

Plantago *argentea*, foliis angusto-lanceolatis, integerrimis, sericeis, incanis; scapo non striato; spica tereti; floribus confertissimis.

Affinis P. *albicanti* Linn.; differt spica breviore, tereti, confertissima nec maturo fructo interrupta.

Habitat in arenis prope Cafsam.

Plantago *Holostea*, foliis angusto-lanceolatis, neruosis, ciliatis, integerrimis; scapis hirsutis; floribus dense spicatis; bracteis subulatis.

Plantago *Bellardi* All.

Plantago *Holostea.* Lam. Illustr. n. 1667.

Affinis P. *albicanti* Linn.; differt villis patulis nec adpressis; spica breuiore, densiore; bracteis subulatis; corollae laciniis minimis.

Habitat in arenis. ⊙.

Plantago *ciliata*, foliis incanis, angusto-lanceolatis; scapo folia adaequante hirsuto; capitulis florum rotundis, aphyllis; corollis ciliatis. (Tab. 39. f. 3.)

Habitat in arenis deserti prope Cafsam et Elhammah. ⊙.

Plan-

Plantago *crithmoides*, hirsuta; foliis spathulatis, carnosis, dentatis; floribus dense spicatis.

Plantago *macrorhiza*. Poiret. Itin. 2. Lamarck Illustr. n. 1677 [1]).

Habitat ad maris littora in fissuris rupium. ♃.

Plantago *paruiflora*, foliis oppositis, linearibus, ciliatis; pedunculis folio breuioribus; capitulis rotundis; bracteis adpressis, calycem aequantibus.

Habitat in deserto. ⊙.

Sanguisorba.

Sanguisorba *mauritanica*, villosa, foliis profunde serratis; spicis ouatis, virescentibus; calyce rugoso.

Pimpinella tingitana, semine rugoso maiore et minore, foliisque magis incisis. Moris. S. 8. t. 18. f. 4.

Affinis S. *officinali* Linn.; differt hirsutie; foliolis profundius serratis; calyce virescente, basi rugoso.

Habitat Algeria in sepibus. ♃.

Tetra-

1) Plantago *macrorhiza*. Spec. plant. ed. Willd. 1. S. 648.

Tetragynia.

Potamogeton.

Potamogeton *contortum*, caule filiformi; foliis alternis, subulato-filiformibus, contortis.
Habitat in riuulis Cafsae. ♃.

Pentandria monogynia.

Heliotropium.

Heliotropium *crispum*, caule fruticoso procumbente; foliis lanceolatis, hirsutis, margine crispis, reuolutis. (Tab. 41.)
An Heliotropium *vndulatum*? Vahl. Symb. 1. S. 13.
Habitat in arenis prope Tozzer et Elhammah. ♄.

Cynoglossum.

Cynoglossum *clandestinum*, foliis lanceolatis, villosis, corollis calycem aequantibus, apice tomentoso-pubescentibus. (Tab. 42.)
Habitat ad limites agrorum Algeriae.

Onosma.

Onosma *echinata*, pilosissima; foliis angusto-lanceolatis, verrucosis; floribus nutantibus; semine tuberculoso. (Tab. 43.)
Habitat in arenis deserti prope Cafsam. ♂.

Echioides.

Calyx persistens, inflatus, quinquefidus. Corolla infundibuliformis; limbo quinquefido. Stamina intra tubum. Faux peruia. Semina quatuor, supera.

Echioides *nigricans*, caule procumbente; foliis integerrimis; calycibus fructiferis pendulis; corollis calyce breuioribus.

Buglossum alterum syluestre flore nigro. Camer. Epit. 916. Ic. A. — Schaw. Spec. n. 85.

Buglossum syluestre maius nigrum. C. B. Pin. 256 [1]). — T. Inst. 134.

Buglossum procumbens annuum, pullo minimo flore. Zan. Hist. 56. t. 38. — Moris. S. 11. t. 26. f. 11.

Habitat in arenis prope Tozzer. ⊙.

Echioides *violacea*, foliis lanceolatis; caule prostrato; calycibus fructiferis nutantibus; corolla calyce longiore.

Lycopsis *vesicaria* Linn.

Echium.

[1]) Nach Linne gehört diefs Synonym zu Lycopsis *pulla*. Echioides *nigricans* grenzt zunächst an diese Pflanze, ist aber von ihr durch einen niederliegenden Stengel und andere Merkmahle verschieden. — S.

Echium.

Echium *pyrenaicum*, pilosissimum, asperum; ramis patulis; foliis lanceolatis, tuberculosis; corolla villosa; staminibus exsertis.

Echium *italicum*. Linn. Mant. 334. variet. β.[1]).

Echium maius et asperius, flore dilute purpureo. T. Inst. 135.

Lycopsis monspeliaca flore dilute purpureo. Moris. Bles. 284.

Echium *asperrimum*, caule ramoso, pilosissimo; corollis calyce longioribus; staminibus exsertis. Lamarck. Illustr. n. 1854.

Habitat in agro Tunetano et Algeriensi. ♂.

Echium *flauum*, caule simplici; foliis lanceolatis, hirsutissimis; staminibus corolla subregulari duplo longioribus. (Tab. 45.)

Affinis E. altissimo Iacq. Austr. 5. t. 6. Differt pilis flauescentibus; corolla lutea nec alba.

Habitat in Atlante prope Tlemsen. ♂.

Echium *humile*, foliis angusto-lanceolatis, pilosis, scabris, in petiolum decurrentibus; calycibus hirsutissimis.

Habi-

[1]) In der Willdenowschen Ausgabe der Spec. plant. ist diese Pflanze unter variet. γ. begriffen. — S.

Habitat in arenis desertis prope Cafsam.

Echium *grandiflorum*, foliis pubescentibus, vix pilosis; caulinis inferioribus ouato-oblongis; caule piloso, tuberculoso; corollis calyce quadruplo longioribus. (Tab. 46.)

Affinis E. *australi* Lamarck. Illustr. Differt foliis laeuibus, aut tuberculis vix conspicuis conspersis; corolla duplo triploue maiore. Distinctissima ab E. *plantagineo* Linn. — ⊙.

Echiochilon.

Calyx persistens, quadripartitus; laciniis subulatis. Corolla tubulosa; limbo patente, bilabiato. Labium superius bilobum; inferius trilobum; lobis rotundatis. Tubus gracilis, arcuatus. Stamina quinque. Filamenta breuissima ex summitate tubi, non exserta. Stylus vnus. Stigmata duo. Germina quatuor, supera. Semina totidem nuda. Flores solitarii, axillares. Etymolog. ab ἔχιον Echium χεῖλος Labrum. Echium labiatum.

Echiochilon *fruticosum*, caule fruticoso; ramis hirsutis; foliis subulatis, asperis; floribus solitariis, axillaribus, sessilibus. (Tab. 47.)

Habitat prope Kerwan in regno Tunetano. ♄.

Con-

Conuoluulus.

Conuoluulus *suffruticosus*, caule erecto, villoso; foliis angusto-lanceolatis; pedunculis vnifloris, folio longioribus. (Tab. 48.)

Differt a C. *Cantabrica* Linn. caule suffruticoso; pedunculis vnifloris; corolla duplo triploue maiore; villis patulis nec adpressis.

Habitat in Atlante prope Tlemsen. ♄.

Conuoluulus *euoluuloides*, caule non scandente, prostrato; foliis spathulatis, villosis, obtusis, integerrimis; floribus sessilibus. (Tab. 49.)

Habitat in regno Tunetano prope Sbibam.

Campanula.

Campanula *alata*, caule simplici; foliis lato-lanceolatis, glabris, decurrentibus; floribus sessilibus, terminalibus. (Tab. 50.)

Habitat in Atlante prope Maiane.

Campanula *velutina*, caule basi decumbente; foliis obouatis, incanis, mollissimis; floribus paniculatis; laciniis calycinis sagittatis. (Tab. 51.)

Habitat in fissuris rupium Atlantis prope Tlemsen. ♃.

Lonicera.

Lonicera *biflora*, caule volubili; foliis cordatis, petiolatis; pedunculis axillaribus, bifloris, petiolo longioribus. (Tab. 50.)
Habitat in monte Trara. ♄.

Verbascum.

Verbascum *cordatum*, foliis tomentosis, radicalibus cordatis, petiolatis, crenulatis, obtusis; caulinis amplexicaulibus integerrimis.
Habitat in Atlante prope Tlemsen.

Rhamnus.

Rhamnus *amygdalinus*, spinescens; foliis rigidis, perennantibus, lanceolatis, obtusis, integerrimis, vtrinque laeuibus.
Rhamnus creticus Amygdali folio minori. T. Cor. 4. — T. et Vail. Herb.
Affinis R. *oleoides* Linn.; differt foliis subtus non reticulatis. Fructum non vidi. An varietas?

Digynia.

Cynanchum.

Cynanchum *excelsum*, caule volubili; foliis glabris, cordato-lanceolatis; capsulis longis angustis acutis.
Habitat in Palmetis prope Tozzer. ♃.

Sal-

Salsola.

Salsola *camphorosmoides.*

Kali orientale fruticosum, spinosum, Camphoratae foliis. T. Cor. 18. — T. Herb.

Habitat in aruis incultis prope Tlemsen. ♄.

Salsola *breuifolia*, fruticosa, ramosissima; foliis ouatis, confertis, breuissimis, pubescentibus.

Kali siculum lignosum, floribus membranaceis. Boc. Sic. 59. — Vail. Herb.

An Kali vermiculatum incanum fruticans. Barrel. t. 205?

Habitat in arenis prope Cafsam. ♄.

Salsola *mollis*, fruticosa; ramis patentibus; foliis teretibus, carnosis, glaucis, obtusis.

Habitat in arenis prope Cafsam. ♄.

Salsola *oppositifolia*, fruticosa; foliis subulatis, inermibus, oppositis.

Kali siculum lignosum, floribus membranaceis. Boc. Sic. 59. t. 31. — T. Inst. 247.

Kali minus tenuifolium fruticosum siculum. Barrel. t. 79.

Kali floridum semine cochleato et floribus membranaceis. Moris. S. 5. t. 33. f. 2.

Kali membranaceum foliis angustis conjugatis. Schaw. Specim. n. 354.

Salsola *fruticosa*. Cauanill. Ic. 712. t. 245.

Habitat in agro Tunetano. ♄.

Eryngium.

Eryngium *illicifolium*, caule dichotomo; foliis obouatis, dentato-spinosis, margine cartilagineis; inuolucris foliaceis; paleis tricuspidatis. (Tab. 53.)

Habitat in aruis prope Mascar. ♃.

Eryngium *triquetrum*, foliis radicalibus trilobis; floribus corymbosis; inuolucellis triaut tetraphyllis, subulato-canaliculatis; pedicellis triquetris. (Tab. 54) [1]).

Eryngium batrachioides capitulo tricuspidato siculum. Boc. Vail. Herb.

Habitat in aruis. ♃.

Eryngium *dichotomum*, foliis radicalibus cordato-oblongis, crenatis; vmbellis dichotomis; capitulo florum rotundo, inuolucellis breuiore; paleis tricuspidatis. (Tab. 55.)

Eryngium planum medium, foliis oblongis. Schaw. Spec. n. 227.

Affine E. *plano* Linn., sed omni parte minus. Caules longe tenuiores, albi. Capitula florum rotunda, parua. Paleae receptaculi tricuspidatae.

Habitat in collibus incultis circa Mascar. ♃.

Eryn-

1) Diese Art ist von Eryngium *triquetrum* Vahl, Symb. 2. S. 46. (Spec. plant. ed. Willd. 1, S. 1359.) nicht verschieden. — S.

Eryngium *tenue*, foliis spinosis; radicalibus inaequaliter dentatis; caulinis digitatis; foliolis angusto-lanceolatis; inuolucellis subulatis, serrato-spinosis, capitulo longioribus; paleis tricuspidatis.

Eryngium montanum pumilum. C. B. Pin. 386. — T. Inst. 327. — Schaw. Spec. n. 225.

Eryngium pumilum hispanicum. Clus. Hist. 2. S. 159. Ic. — Tabern. Ic. 694. — Dod. Pempt. 732. Ic. — I. B. Hist. 3. S. 87. Ic. — Ger. Hist. 1164. Ic.

Habitat in collibus incultis. ⊙.

Bupleurum.

Bupleurum *procumbens*, caule procumbente; foliis lineari-subulatis; ramulis paniculatis; inuolucellis subouatis, acutis, breuissimis; semine rugoso. (Tab. 56.)

Affine B. *tenuissimo* Linn.; differt radice perenni; caule procumbente; inuolucellis minimis, ouatis nec subulatis, vmbellula breuioribus.

Habitat prope Tunetum. ♃.

Bupleurum *plantagineum*, foliis perennantibus, lanceolatis, neruosis, mucronatis; ramis flori-

floriferis ramosis, striatis; inuolucris subulatis, adpressis. (Tab. 57.)

Species a B. *fruticoso* et *gibraltarico* omnino distincta.

Habitat in Atlante prope Bougie. ♄.

Tordylium.

Tordylium *humile*, foliis inferioribus pinnatis; foliolis lobatis, incisis; caule inferne piloso; inuolucris minimis, setaceis; seminibus margine crenatis.

Habitat inter segetes prope Hamamelif, apud Tunctanos. ⊙.

Daucus.

Daucus *grandiflorus*, caule piloso; foliis decompositis; foliolis linearibus; vmbellis lateralibus, folio breuioribus; corolla radiante; aculeis seminum peltato-stellatis. (Tab. 59.)

Habitat Algeria inter segetes. ⊙.

Daucus *paruiflorus*, foliis multifariam pinnatis: pinnulis inferiorum ouato-oblongis, incisis; superiorum linearibus, acutis; caule scabro; vmbellulis distinctis; petalis minutissimis, flauescentibus. (Tab. 60.)

Affinis D. *Carotae* Linn.; differt vmbellulis distinctis; petalis minimis, flauescentibus. Aestate floret.

Habi-

Habitat ad maris littora prope Arzeau.

Daucus *maximus*, caule scabro; foliis bi-aut tripinnatis; inferiorum foliolis ouatis, inaequaliter incisis; laciniis obtusis, mucronatis; superiorum linearibus, acutis; corollis radiantibus; flosculo centrali carnoso.

Daucus hispanicus, vmbella maxima. T. Inst. 308. — Schaw. Specim. n. 197.

An Daucus *mauritanicus?* Linn. 348.

Affinis D. *Carotae* Linn., sed omni parte maior, differt foliolis inferioribus ouatis, obtusis, latioribus; petalis radiantibus, maioribus. Floret primo vere.

Habitat Algeria ad limites agrorum. ♂.

Daucus *aureus*, caule dichotomo, piloso, scabro; corollis radiantibus, flauis; aculeis rigidis, apice peltato-vncinatis. (Tab. 61.)

Habitat inter segetes circa Mascar. ⊙.

Daucus *crinitus*, foliolis verticillatis, multifariam pinnatifidis, rigidulis, acutis; inuolucris apice multipartitis; semine crinito. (Tab. 62.)

Caucalis lusitanica Mei folio. T. Inst. 323.

Oenanthe altera minor africana. Park. Theatr. 1373. — Vail. Herb.

Habitat in Atlante in collibus incultis prope Mascar et Tlemsen.

Daucus *hispidus*, caule hispido; pilis inferioribus retrouersis; foliis subbipinnatis; foliolis ouatis inciso-lobatis, villosis; aculeis seminum peltato-stellatis. (Tab. 63.)

Affinis D. *maritimo* Linn.

Habitat in fissuris rupium ad maris littora.

Daucus *glaberrimus*, glaber; foliis pinnatis; foliolis ouatis, incisis; terminali trilobo; laciniis obtusis; vmbellulis distinctis; seminibus muricatis. (Tab. 64.)

Habitat prope Tozzer in syluis palmarum.

Daucus *setifolius*, caule laeui; foliolis setaceis, pubescentibus; seminibus semicylindricis; angulis ciliato-echinatis. (Tab. 65.)
Habitat prope Mascar in collibus incultis. ♃.

Conium.

Conium *dichotomum*, caule sulcato, dichotomo; seminibus oblongis, compressis, sulcatis, tuberculosis. (Tab. 66.)

Tordylium lusitanicum Cicutae folio, semine striato. T. Inst. 320.

Gingidium seu Visnagra pumila montana lusitanica. Grisley.

Habitat inter segetes prope Mascar. ☉.

Cachrys.

Cachrys.

Cachrys *tomentosa*, foliis lobatis, villosis, dentatis, semine tereti tomentoso.

Myrrhis annua lusitanica, semine villoso, Pastinacae satiuae folio. T. Inst. 315. — Schaw. Spec. n. 417.

Panax siculum semine hirsuto. Boc. Sic. t. 1.

Cachrys sicula, semine fungoso striato lanuginoso exterius candido, foliis Pastinacae latifoliae. Moris. Sect. 9. t. 1. f. 4.

Habitat Algeria. ♃.

Cachrys *peucedanoides*, foliis filiformibus laevibus; inuolucris pinnatifidis; semine laeui, non sulcato, semitereti.

Cachrys semine laeui fungoso, foliis ferulaceis. Moris. Vmb. 62. t. 3. f. 1. — T. Inst. 325.

Habitat in aruis Algeriae. ♃.

Ferula.

Ferula *sulcata*, foliolis linearibus; vmbella primordiali sessili, lateralibus breuiore; seminibus longe ellipticis, profunde sulcatis. (Tab. 61.)

Distincta a F. *nodiflora* Linn. cui affinis.

Habitat Algeria in collibus incultis. ♃.

Laser-

Laserpitium.

Laserpitinm *thapsioides*, glabrum; foliis multifariam decompositis; foliolis rigidulis, nitidis, subulatis; corollis luteis.

Habitat in Atlante. ♃.

Laserpitium *meoides*, caule glabro; petiolis hispidis; foliis multifariam decompositis; foliolis numerosissimis, confertis, aciformibus; vmbellis lateralibus primordiali longioribus. (Tab. 69.)

Peucedanum Siciliae, foliis hirsutis, floribus luteis. I. B. Hist. 3. S. 37. — Vail. Herb.

Habitat in mente Lazar Algeriae. ♃.

Laserpitium *daucoides*, foliis imis bipinnatis; caulinis pinnatis; foliolis linearibus; vmbella fructificante vrceolata; alis seminum denticulatis. (Tab. 70.)

Species intermedia inter Daucum et Laserpitium.

Habitat in arenis ad maris littora prope Bone. ♃.

Laserpitium *peucedanoides*, glabrum; caule subdichotomo; foliis inferioribus longe petiolatis; foliolis angusto-linearibus, vmbellulis distinctis. (Tab. 71) [1]).

Habi-

[1]) Linne's Laserpitium *peucedanoides* darf mit dieser Pflanze nicht verwechselt werden. — S.

Habitat in aruis prope Sbibam.

Laserpitium *gummiferum*, glabrum; foliis planis; foliolis angustis, acutis, rigidulis; vmbellulis hemisphaericis, distinctis; corollis candidis. (Tab. 72.)

Thapsia Apii folio lusitanica foetidissima, flore albo. T. Inst. 322.

Habitat circa Algeriam et Arzeau. ♃.

Bubon.

Bubon *tortuosum*, caule fruticoso, nodoso; ramis tortuosis, diuaricatis; inuolucro minimo; seminibus globosis, striatis, hirsutis. (Tab. 73.)

Tota planta odorem aromaticum spirat. Denso caespite crescit. Floret autumno.

Habitat prope Kerwan in regno Tunetano. ♄.

Scandix.

Scandix *glaberrima*, foliis radicalibus bi-aut triternatis; foliolis ouatis obtusis; caulinis lanceolatis; inuolucris subnullis; seminibus laeuibus, acutis. (Tab. 74.)

Habitat prope Tlemsen in Atlante.

(Die Fortsetzung im nächsten Stücke.)

2.

Travels in Hungary, with a short Account of Vienna, in the Year 1793. By Robert Townson, L. L. D. F. R. S. Edinb. etc. Illustrated with a Map and sixten other Copper-Plates. London. 4. 1797.

Der Anhang zu dieser Reisebeschreibung enthält unter der Aufschrift: *Regnum vegetabile* ein systematisches Verzeichniſs der, von dem Verfasser auf den Karpathen und in andern Gegenden Ungarns bemerkten, Gewächse. Da dieses Land in botanischer Hinsicht noch wenig untersucht ist, so muſs man Herrn Townson auch für diesen, wenn gleich nur kleinen, Beitrag einer künftigen Flora Ungarns verbunden seyn. In dieser Voraussetzung wollen wir die ganze Florula, doch mit Ausschluſs der Hänkeschen Beschreibung der Gentiana *frigida*, und der Rottböllschen der Gentiana *tenella*, welche der Verfasser bei diesen zwei hier erwähnten Pflanzen

zen hat mit abdrucken lassen, mittheilen. —
Auf 4 Kupfertafeln sind sehr gut vorgestellt: Gentiana *glacialis*, *frigida*, Saxifraga *niualis* var. racemosa; und Dianthus arenarius. Nur von dem letztern könnte die Abbildung einiges Interesse haben. Die drei erstern finden sich bereits in andern Werken abgebildet.

Veronica *aphylla.*
bellidioides.
fruticulosa.
alpina.
agrestis.

Poa *disticha.*
In Alpibus Carpathicis, in Monte Fleisch-Bank dicto.

Cynosurus *caeruleus.*

Globularia *vulgaris.*

Myosotis *Scorpioides.* var. *β.*
In Alpibus Carpathicis prope lacum Grün-See dictum.

Androsace *villosa.*
Haud procul a Grün-See.
Foliis ciliatis, perianthiis villosis; nec foliis pilosis et perianthiis hirsutis vt in Syst. Veget.

Androsace *pauciflora.*
In rupibus calcareis haud procul a Grün-See.

Foliis

— Foliis setaceo-linearibus glabris, pedunculis binis longitudine scapi, segmentis corollae emarginatis.

Haec est descriptio Cel. Villarsii in Flora Delphinatus vnde in editionem Gmelianam System. Natur. migrauit. Rectius forte, saltem secundum mea specimina: foliis linearibus glabris, scapo subunifloro.

Inter viginti exemplaria vnum tantum biflorum inueni, idque pedunculis vix flore longioribus. Ipse Villars dicit, nunc vnifloros nunc bifloros esse.

Primula *minima.*

Folia cuneiformia apice acute crenata; nullo modo hirsuta vt in Syst. Vegetab.

Cortusa *Matthioli.*

In monte Fleisch-Bank.

Capsula vnilocularis oualis, apice 5valuis, vt in System. Vegetab. cel. Murrayi, non biualuis vt in System. Nat. edito a cel. Gmelino, qui secutus est Gaertnerum de seminibus etc.

Soldanella *alpina.*

Ad Grün-See.

Campanula *lilifolia.*

Prope Botsdorf infra Alpes Carpathicas.

carpa-

carpathica.

Ibidem.

alpina.

Prope Weise - See?

Swerzia *perennis.*

Ad Grün - See.

Gentiana *punctata.*

Ibidem.

asclepiadea.

Pneumonanthe.

verna.

tenella. (Tab. 14) [1]).

In monte Fleisch - Bank.

Radix flauescens simplex tenuis flexuosa, fibrillis sparsis. Caulis ascendens, bi - aut tripollicaris, basin versus tantum foliosus quatuor circiter paribus, vnde nonnunquam pedunculi floriferi proueniunt; superne nudus tenuis tetragonus parum curuatus. Folia oblonga et ouato - obtusa, inferiora sensim longiora connata vaginantia, superiora semi - amplexi-

[1]) Die von Herrn Townson hier beschriebene Pflanze ist nicht Gent. *tenella*, sondern *glacialis* Vill. und Froel. oder Hippion *longepedunculatum* Schmidt. — S.

plexicaulia interdum basi soluta. Flores solitarii. Calyx tetraphyllus, foliis alternis latioribus, basibus solutis et in modum Scroti parvuli productis, latiora ouata, angustiora lanceolata. Corolla calyce duplo longior limbo 4drifido segmentis lanceolatis, fauce barbata; in planta sicca flauescit.

Obs. Sine dubio Gentiana *tenella* Cel. Rottböllii in Kiöbenhavns Selskabs Skrifter, Tom. X. p. 436. Tab. II. Fig. 6. bene descripta et depicta. Figura optime cum speciminibus meis conuenit, nisi quod magis ramosa sit.

Gentiana *frigida*. (Tab. 13.)

Radix ex radiculis flauescentibus. Caulis ascendens, pollicaris ad 3pollicarem, petiolis tabidis vaginantibus, foliorum obductus. Folia caulina lineari-lanceolata obtusa connata vaginantia euenia pollicaria, 3 aut 4 paria circiter, quorum duo summa paria sibi approximata immediate sub calyce posita sunt modo inuolucri. Folia turionum caulinis similia et latitudine eadem, at longitudine fere triplici, ita vt linearia euadant. Flores bini terminales sessiles, fere sesquipollicares. Calyx tubulosus 5fidus laciniis lanceolatis alternis maioribus. Corolla imberbis calyce duplo longior,

gior, campanulata plicata membranacea flauescens striis longitudinalibus et punctis conniventibus caeruleo-viridibus notata, 5fida laciniis triangularibus aequilateralibus acutis, totidem denticulis vel lacinulis interiectis. Capsula columnaris vtrinque acuminata.

Mihi videtur eadem planta esse quam in Tab. 58. Tom. 3. itineris Pallasii sub nomine Gentianae punctatae affinis alpinae albiflorae depictam cernimus. Folia tamen discrepare non negandum est, folia enim in speciminibus meis, plane vt in descriptione Haenkii, nec trineruia nec lato-lanceolata sunt, flores etiam non terni vel 4terni sed bini. Si autem respicimus ad Gentianam floribus terminantibus diaphanis Florae Sibir. Cel. Gmelin. pag. 106. Tom. 4. ab ipso Pallasio citatam, dubitatio subit, an descriptio Cel. Pallasii accurata sit: nam Cel. Gmelin Gentianam rupestrem folio plantaginis angustifoliae, flore albo diaphano, striis et punctis caeruleis vario, Stelleri Irc. 4. citat. Flora Irc. adhuc inedita restat, descriptio tamen in Flora Sibirica in extenso data est, et bene cum planta nostra, et descriptione Haenkii conuenit. Quae cum ita sint, plantam nostram cum planta

Haenkii, Gmelini et Stelleri eandem esse probabile est; idem ne vero de planta Pallasii affirmare licet? Color et consistentia floris peculiares in hacce stirpe sunt et flos ad amussim quadrat tam quoad formam et magnitudinem quam colorem et consistentiam; in numero solummodo variant, in descriptione Haenkii et in speciminibus meis bini adsunt flores, Pallasio teste terni vel quaterni, et Stellero vnus ad quinque. Folia perfecto, vt antea dixi, cum nostris speciminibus non conueniunt, aeque autem cum descriptionibus ab ipso Pallasio citatis; folia enim quae in icone apposita exhibuit in Terminologia Linneana non nominantur late lanceolata. Icon habitum nostrae plantae bene exprimit: inducorque ideo vt Pallasii quoque Gentianam Gentianae punctatae affinem eandem cum nostra esse censeam. Neque assentire possumus Cel. Gmelin, cui est solummodo varietas *Pneumonanthes*, neque immortali Linnaeo qui in secunda editione Spec. Plant. varietatem Gentianae *punctatae* esse opinatur: "Huius (punctatae) varietatem, inquit, legit Cel. Gmelinus in Siberia foliis lineari-lanceolatis, floribus terminalibus ternis, pedunculis propriis, corollis flauis punctis sparsis

sparsis purpurascentibus;" Rectior nobis videtur haec opinio Cel. Pallasii: "Gentiana punctata quae in Alpibus Sibiriae itidem albo flore occurrit, et praesertim consistentia differt, forsitan distinguenda, licet pro varietate posita ab Illustr. Linnaeo." Plantam esse solummodo alpinam omnes conuenimus: in vertice rupium altissimarum circa Barguisinum perpetua niue rigentium ad altitudinem 2000 orgyiarum legit Stellerus; in altissimo monte Sochondo in frigidissimis alpibus Dauriae Cel. Pallasius. Cel. Haenke in alpibus Styriae, et ego in excelsis rupibus montium Carpathicorum haud procul a Grün-See [1]).

Laserpitium *simplex.*
In alpibus Carpathicis.
Pimpinella *dioica.*
Sambucus *racemosa.*
Prope Smölniz.
Linum *hirsutum.*
In monte prope Tokai.
tenuifolium.
Ibidem.

[1]) Herr D. Froelich hält diesen Entzian auch nur für eine Abart der *frigida.* Vom Herrn Prof. Willdenow (Spec. plant. 1. S. 1337.) wird er als eine besondere Art aufgeführt. — S.

flauum.

Ibidem.

Illecebrum *Paronychia.*

Thesium *alpinum.*

lynophyllum.

Anthericum *calyculatum.*

Iuncus *spicatus.*

Epilobium *alpinum.*

Siliquis petiolatis, non siliquis sessilibus vt in System. Vegetab. et in Flora Danica.

Siliquae ad maturitatem perductae, petiolatae petiolis longis. Folia oblonga, superiora angustiora.

Epilobium *Dodonaei.*

Prope Botsdorf.

Vaccinium *vliginosum.*

In monte Krivan. Tab. 62. **Clusii.**

Moehringia *muscosa.*

Saxifraga *Aizoon.*

androsacea.

Prope Grün See.

Var. petalis rubro-punctatis.

Var. petalis impunctatis.

Ibidem.

Exemplaria mea fere omnia vniflora sunt: ex monte Austriae Schneeberg etiam vniflora accepi.

caesia.

caesia.

In summitate montis Fleisch-Bank.

bryoides.

Prope Grünsee.

Caulis non multiflorus in exemplaribus meis; circiter centum legi, et omnia vniflora. Hallerus caulem vniflorum dicit, Scopoli caulem pauciflorum.

oppositifolia.

autumnalis.

riuularis.

ascendens.

caespitosa.

niualis. Var. racemosa. Tab. 15.

Char. Essentialis. Foliis ouatis et ellipticis dentatis longe petiolatis, scapo nudo pubescente, floribus racemosis.

Radix fusca breuis nodosa praemorsa, radiculis fuscis vndique obsitis. Scapus ascendens pubescens spithamaeus et pedalis. Folia ouata et elliptica glabra neruosa remote dentata, dentes apice callosae, in petiolis longis subuaginantibus desinentia. Flores inconspicui (vt in Saxifraga *niuali*), breuiter pedunculati racemosi ex decem circiter racemis partialibus subtrifloris alternis. Bracteae ad basin pedunculorum tres, lineares, intermedia maxima.

xima. Calyx 5fidus. Corolla. Petala 5 parua oualia pallida. Stamina rubra. Antheris luteis. Capsula bicornis, apicibus liuidis.

Gypsophila *repens.*

Non foliis lanceolatis vt in System. Veget. sed linearibus et ensiformibus vt in figuris et descriptionibus Cel. Iacquini, Gerhardi, aliorumque.

Dianthus *prolifer.*
deltoides.
superbus.
alpinus.

In summitate montis Fleisch-Bank.
arenarius. Linn. (Tab. 16.)

Char. Essent. Caulibus subunifloris, squamis calycinis breuissimis subrotundis acuminatis, corollis multifidis, foliis subulatis glaucis ciliatis.

Radix. Caules semipedales ascendentes angulati glauci. Turiones foliis imbricatis caespitem conficientes. Folia semipollicaria connata subulata triquetra canaliculata ciliato-serrulata glauca, 5 paria circiter. Flos subsolitarius pollicaris et vltra. Calyx viridis liuidusque longus ($\frac{3}{4}$ pollicis) cylindricus apicem versus angustatus quinquefidus laciniis lanceolatis;

squamis

squamis duabus, nonnunquam quatuor brevissimis subrotundis acuminatis. Corolla. Petala alba? [1]) spathulata, limbo fimbriato vel multifido.

In Hungaria legi, quo loco me fugit.

Silene *acaulis.*

Arenaria *ciliata* Wulfenii.

laricifolia.

Exemplaria mea non bene quadrant cum characteribus Syst. Vegetab. foliis setaceis, caule superne nudiusculo, calycibus subhirsutis. Potius foliis subulatis, caule superne folioso, calycibus subtomentosis.

caespitosa Ehrharti.

Cherleria *sedoides.*

In summitate montis Fleisch-Bank.

Cerastium *alpinum.*

In alpibus carpathicis.

latifolium.

Ibidem.

Euphorbia *epithymoides.*

Sorbus *aucuparia.*

Ad Grün-See.

Mespilus *Chamae-Mespilus.*

Ibidem.

 Poten-

[1]) Bei allen Exempl., welche ich von dieser Pflanze gesehn habe, war die Farbe der Blumenblätter weiſs. — S.

Potentilla *supina.*

subacaulis?

Folia, in exemplaribus meis, magis serrata quam dentata.

Geum *montanum.*

reptans.

Ad Grün-See.

Nec 5petala, nec sem. arista geniculata, generis characteres. Petala plerumque 8, nunquam minus quam 6. Aristae curuatae.

Dryas *octopetala.*

In summitate montis Fleisch-Bank.

Cistus *oelandicus.*

Exemplaria mea, non foliis vtrinque glabris, nec petalis emarginatis. Folia vtrinque pilosa, magis in pagina superiore, etiam calyx pilosus, pedunculi tantum pubescunt.

Aconitum *Napellus.*

Ad Grün-See.

Anemone *alpina.*

syluestris.

narcissiflora.

Adonis *apennina.*

Prope Oedinburgh.

miniata.

Ranunculus *Thora.*

In monte Fleisch-Bank.

aconi-

aconitifolius.

rutaefolius.

Prope Grün-See.

glacialis.

Ibidem.

Exemplaria mea non calycibus hirsutis, nec caulibus bifloris, gaudent. Calyces dense villosi sunt, et caules variant, vniflori, biflori, triflori et quadriflori. Linnaeus ipse in Flora Lapponica dicit: "*Communiter eidem cauli insident flores duo.*" Apud Hallerum multiflori, rarius biflori et vniflori: inter 20 specimina 4 solummodo inueni biflora. Plantae pumilae saepissime vniflorae, maiores 4driflora.

alpestris.

Ad Grün-See.

falcatus.

Melittis *Mellissophyllum.*

Prope Bude.

Bartsia *alpina.*

Ad Grün-See.

Pedicularis *verticillata.*

Ibidem.

flammea.

foliosa.

Digitalis *ambigua.*

Prope

Prope Bude.

Folia subtus neruis tantum pubescentibus.

Draba *aizoides.*

hirta.

Lepidium *alpinum.*

petraeum.

In alpibus carpathicis.

Foliola submucronata sunt.

Biscutella *laeuigata.*

Cardamine *petraea.*

Prope Grün-See.

Polygala *amara.*

maior.

Hedysarum *obscurum.*

In monte Fleisch-Bank.

Phaca *frigida.*

Astragalus *alpinus.*

Ibidem.

vesicarius.

Ibidem.

Scorzonera *laciniata.*

In moenibus vrbis Bude.

Caulis ascendens nec erectus.

Sonchus *alpinus.*

Ad Grün-See.

Pedunculis strigosis, foliis pinnatifido-runcinatis, lobo extimo deltoideo.

Leon-

Leontodon *aureum.*
In Monte Fleisch-Bank.
Hieracium *alpinum.*
Ibidem.
Andryala *lanata.*
Ibidem.
Hypochaeris *helvetica.*
Ibidem.
Arctium *personata.*
Cnicus *pygmaeus.*
In monte Fleisch-Bank.
Cacalia *albifrons.*
Ad Grün-See.
Gnaphalium *alpinum.*
In alpibus Carpathicis.

Gnaphalium *alpinum* Linn. G. *pusillum* Haenkii et G. *fuscum* Scopolii, eadem planta esse videtur; dum florescit, flores in capitulo congesti sunt; florescentia autem peracta, flores sessiles vel subsessiles, in axillis foliorum discreti [1]).

Erigeron *uniflorum.*
In monte Fleisch-Bank.

Tus-

[1]) Was der Verfasser hier für G. *alpinum* ansieht, ist wahrscheinlich G. *pusillum.* Dafs diese übrigens von jener sehr verschieden ist, bedarf keines weitern Beweises. — S.

Tussilago *alpina.*
Ad Grün-See.
Senecio *incanus.*
In Lomnizer-Spitze.
Folia non sunt tomentosa vt in Syst. Veget. sed vt apud Hallerum, argentea.
Senecio *abrotanifolius.*
In monte Fleisch-Bank.
Omnia mea exemplaria vniflora sunt. Cel. Iacquin dicit se accepisse a Dom. Lipp. ex montibus Carpathicis plurima specimina, omnia vniflora. Folia radicalia bipinnatifida, caulina pinnatifida.
Senecio *tenuifolius.*
sarracenicus.
Aster *alpinus.*
In monte Fleisch-Bank.
amellus.
Solidago *minuta* [1]).
Cineraria *cordifolia.*
Ad Grün-See.

Arnica

[1]) Wenn ich nicht irre, so habe ich in der Sammlung des Herrn Townson's für Solidago *minuta* die nämliche Pflanze gesehn, welche man gewöhnlich dafür zu halten pflegt, aber gewiſs keine besondere Art ausmacht. — S.

Arnica *Doronicum.*

In Lomnitzer-Spitze.

Doronicum *bellidiastrum.*

In monte Fleisch-Bank.

austriacum.

Ad Grün-See.

Chrysanthemum *alpinum.*

Character generis Chrysanthemi in Speciecus Plantarum Reichardi est absentia pappi; in Generibus plantarum Cel. Schreberi pappus marginatus aut nullus; in Syst. Vegetab. Cel. Gmelini pappus marginatus; in Syst. Vegetab. Cel. Murrayi primùm in conspectu generum pappus nullus, deinde in charactere generis, singulis generibus praeposito, pappùs marginatus. In hacce specie nullum inueni. Folia spathulata potius quam cuneiformia, longe petiolata, pinnatifida, supra glabra subtus tomentosa; folia summa caulina integra linearia.

Centaurea *montana.*

In monte Fleisch-Bank.

Foliis late lanceolatis, vtrinque tomentosis.

Varietas? Prope Botsdorf.

Foliis anguste lanceolatis tomentosis enervibus.

Filago *Leontopodium.*

Prope Kostelesko.

Viola

Viola *biflora.*
Prope Grün-See.
grandiflora.
Orchis *globosa.*
conopsea.
Satyrium *viride.*
albidum.
Cypripedium *Calceolus.*
Ophrys *arachnites.*
alpina.
Serapias *latifolia.*
Carex *pauciflora.*
atrata.
limosa.
semperuirens Flor. Delphin.
Pinus *pumilio.* Ita nuperrime a Cel. Haenke descriptus est.
Pinus *pumilio.* Krumholz. Knieholz.
Pini, No. 1660. pag. 319. variet. *v.* Hall. Hist.
Pinus conis erectis. Tournef. Inst. 586.
Scheuchz. It. VI. pag. 460. — Du Hamel, No. 13 et Pinus humilis iulo purpurascente. Tournef. Inst. Du Hamel, No. 12.
Pinaster conis erectis. C. Bauh. p. 492.
Pinaster pumilio montanus. Parck.
Pinaster pumilio montis Arbae (Arber) Bauariae. Camerar. Hort. heic Lackholz.

Pinus

Pinus pumilio. Clus. Pann. p. 15.
Pinaster alpinus repens. Schwenckfeld. Cat. p. 159.
Pinus Sudeticus seu Carpathicus. Ungarisch. Magaz. 3ter Band, p. 38.

Arbor humilis summa alpium iuga, vbi quaevis alia pini species fereque omnis arbor crescere recusat, incolit, atque ingentes saepe tractus, denso confertoque fereque impenetrabili ramorum agmine obducit. Radices longae crassae durae lignosae obliquae aut subhorizontales, cortice fusco extus vestiuntur saepe ad notabile interuallum nudae supra terram continuatae. Rami vel immediate prodeunt ex ipsa radice, aut ex trunco, si adsit, prostrato atque radicante, sparsi conferti ascendentes longi tenaces flexiles altitudine pedum 4, 5, saepe ipsam humanam altitudinem pede vno alteroue plus minus superantes, teretes cortice crasso cinereo, a foliorum delapsorum tuberculis eleuatis inaequali aspero tecti, superne ramosissimi. Ramuli sparsi confertique breues, basi inflexi nudi abhinc ascendentes superne coarctati denseque foliosi. Folia confertissima summitates ramorum occupant, binis atque binis semper coniunctim ex communi vagina membranacea arida lacera fusca

aut cinerea prodeuntibus, atque tuberculo communi eleuato insidentibus: ipsa caeterum linearia firma rigida subincuruata, saepe etiam torta, apice obtuso mucrone terminata, latere interiore sibi obuerso plana aut leuiter excauata, extus conuexa, marginibus quam argutissime serrulata, glabra nitida subtiliter striata, profundius virentia, apice flauicante, vnciam $1 - 1\frac{1}{2}$ longa vix lineae quadrantem lata. Coni mares superiores plurimi congesti: feminini inferiores laterales sessiles constanter erecti saepe solitarii saepe verticillatim numero 10-12 congesti, ouati, aut subglobosi obtusi, conis Pini *Laricis* magnitudine et figura simillimi, vnciam vnam aut paulo vltra longi, vltra vnciam crassi, dilute fusci, aut purpurascentes. Squamae imbricatae, in adultioribus patulae, mucrone qui in iunioribus adest destitutae, caeterum apice incrassatae obtusae, extrorsum gibbae, intus nonnihil excauatae, lateribus parallelis. Rami diffracti vti et tota arbor resina hyalina fragrantis atque balsamici odoris turget, quae pura hinc inde, praeprimis in Hungaria ex montibus carpathicis allata balsami natiui forma diuenditur. Parant vero et simul ex ramorum combustione violenta destillatione olei aetherei nonnihil empircu-

pireumatici speciem, quod a vulgo sub titulo Krumholz-Oel circumfertur et diuenditur, atque in varios vsus cedit.

Differt a Pin. *Mugho* Iacq. Icon. plat. rar. Tab. 193. montium subalpinorum Austriae atque Stiriae incola: 1) trunco prostrato radicante saepe nullo, nec erecto: 2) foliis confertioribus, crassioribus rigidioribus, obtuso mucrone praeditis, profundius viridibus, subincuruatis: 3) vaginis foliorum breuioribus, 4) conis semineis semper erectis subglobosis minoribus obtusis: 5) cortice ramorum magis tuberculato. A Pin. *syluestri* differt itidem trunco prostrato radicante: cortice magis aequali, nec ita rimoso: ramis confertioribus ascendentibus supra coarctatis; foliis brevioribus confertissimis rigidioribus, tuberculo proprio notabili insidentibus apice obtuse mucronatis: conis quoque minoribus subglobosis, erectis fuscis aut ex fusco purpurascentibus.

Salix *herbacea.*

reticulata.

In monte Fleisch-Bank.

Veratrum *album.*

Ad Grün-See.

3.

Descriptio nouae Opercularia species. Auctore Thomas Young [1]).

Opercularia paleata.

Charact. Gener. Corolla monopetala quadrifida. Capsulae in receptaculum commune coalitae.

Genus hoc facile ob omnibus aliis fructu distinguitur; in ordine naturali decimo octauo L. P. B. *Aggregatis* locandum; in Systemate Linnaeano inter Allioniam et Knautiam, interque Crinitam et Eueam editionis Gmelini: hic autem in synopsi pessime ad *tetracoccos* refert. Pertinet ad Iussieui classem vndecimam, *Rubiaceas;* ordinem decimum, inter Patabeam et Eueam.

Opercularia *paleata*, receptaculo globoso paleaceo.

Haec species a tribus aliis huius generis a Gaertnero descriptis, calyce paleisque recepta-

[1]) Transact. of the Linn. Society. Vol. 3. S. 30–32. (c. icone).

ceptaculi tantum differt, vt genus proprium merito constituere posse principio crediderim, nomenque *Cryptospermum*, quod semina in cryptis occulantur, imposuerim. Monentibus autem summis viris, ne generum numerum iamdudum nimis magnum inconsulto augerem, coniungique hanc speciem volentibus cum Gaertneri Opercalariis, donec plures congeneres innotescant, eorum iudicio non innitus cessi. Certe nec nomen nec character Gaertneri bene in hanc plantam conuenit; sique posthac quisquam separare voluerit, non male nomine Cryptospermi appellauerit.

Prouenit anno 1793 apud Celeberr. Curtisium, ex humo e Noua-Hollandia allata; ille cultori eximio Fairbairnio tradidit, quo curante nunc in tepidario horti Chelseiani floret, mense Iulio et Augusto 1794.

Radix perennis, fibrosa.

Caulis herbaceus, quatuor pedes altus, crassitudine infra digitum auricularem, erectus, obsolete tetragonus, glaber, substriatus, ramosus, viridis, fusco-striatus: rami oppositi, patentes.

Folia opposita, patentia, sessilia, ouato-lanceolata, integerrima, acuta, aliquando acuminata, glabra, viridia.

Stipulae laterales, iuxta paria singula foliorum binae, bipartitae: laciniis diuaricatis, reflexis, subulatis, virescentibus; setas subternas fuscas gerentes.

Flores aggregati, terminales, pedunculati: pedunculo floris longitudine, solitarii, primo erecti, nuptiarum tempore cernui, postremo iterum erecti, qua bipartitus caules prodeuntes.

Calyx communis hexaphyllus, foliolis patentissimis, subulatis: duobus oppositis longioribus, inque bracteas aliquando dilatatis, vt calyx par summum foliorum cum stipulis imitetur, pallide virescens. Perianthium proprium e paleis receptaculi, superum, triphyllum: foliolis curuis, setaceo-subulatis, persistens, pallide virescens, demum apice fuscum, corolla paulo breuius.

Corolla vniuersalis aequalis, subuigintiflora; propria monopetala, quadrifida, ante nuptias ouata, capsulam mentiens, deinde campanulata laciniis reuolutis, minute pilosa, decidua, pallide virescens, apice rubicunda.

Stamina: Filamenta quatuor filiformia, corolla duplo longiora receptaculo inserta, antherarum dorso incumbentia, pallide virescentia; Antherae oblongae, basi emarginatae, bilocula-

loculares, longitudinaliter dehiscentes, fusco-albidae; Pollen rotundum, pallide virescens.

Pistillum: Germen inferum, receptaculi partem efficiens; Stilus simplex, longitudine corollae, filiformis, ruber; Stigma bipartitum, longitudine stili, filiforme, subtomentosum, rubrum.

Pericarpium: Capsulae vniloculares in receptaculum subglobosum coalitae, singulae medio longitudinaliter dehiscentes, vt excidant simul subquinorum partes dimidiae inter se in orbem coniunctae.

Semen solitarium, ouatum, scabrum, hinc sulcatum, virescens.

Odor et sapor subnauseosus, velut olerum putrescentium.

Propius accedit ad Opercularium *asperam* Gaertneri.

III. Litteratur.

1.

Florae Peruuianae, et Chilensis Prodromus siue nouorum generum plantarum Peruuianarum et Chilensium descriptiones et icones A. A. Hippolyto Ruiz, et Iosepho Pauon Regiae Academiae medicae Matritensis Botanicis etc.

(Fortsetzung der im vorigen Stücke S. 181. abgebrochenen Anzeige).

Digynia.

Gumillea. (Tab. 7.)
Charact. Differentialis.

Capsula bilocularis, birostris, polysperma. Calyx campanulatus, quinquefidus.

Species vnica. Frutex.

Genus dicatum P. Iosepho Gumilla Societatis Iesu, qui fluuii Orinoci Historiam naturalem edidit plantarum obseruationibus refertam.

Fra-

Fragosa. (Tab. 34.)

Charact. Differentialis.

Flores radiati fertiles. Inuolucrum octophyllum. Semina ouata, striata.

Species sex. Herbae.

Genus dicatum Ioanni Fragoso, Toletano, Philippi II. Regis medico et Chirurgo, nec non Tractatus de aromatibus, arboribus, aliisque simplicibus medicinalibus, quae ex India orientali adsportantur, Auctori.

Bowlesia. (Tab. 34.)

Charact. Differentialis.

Flosculi fertiles. Fructus tetragonus subpyramidalis. Semina echinata, extus concaua.

Species vnica. Herba.

Genus dicatum D. Guillielmo Bovvles, Phylosopho Hyberno, praestanti, qui in Hispaniam Regia munificentia adscitus Regni prouincias lustrauit, et *Introductionem in Hispaniae Historiam Naturalem et Geographiam Physicam* dedit Matriti anno 1775. in 4.

Trigynia.

Malesherbia.

Charact. Differentialis.

 Corolla

Corolla pentapetala. Nectarium:* Squamae sex. Styli tres ad basim germinis. Capsula vnilocularis. Calyx coloratus.

Species vnica. Herba.

Genus nuncupatum D. Lamoignon de Malesherbes, non minus plantarum cognitione, et Botanicorum patrocinio, quam stirpis antiquitate, animi celsitudine, et dignitatibus, quibus in Gallia functus est amplissimis, praeclaro.

Huius generis fructificationis partium iconem lectorum oculis subiicere modo non licet, donec eius iactura, quam cum octingentis aliis fecimus nunquam satis deplorando naufragio nauis S. Petri de Alcantara ad scopulosas *Peniche* in Lusitania oras postridie Kal. Februarii anno 1786 industria, et diligentia Ioannis Tafallae Botanici, et Francisci Pulgar pictoris, qui plantas in Peruuia explorare, describere et delineare pergunt, reparetur.

Hexandria Monogynia.

Pourretia. (Tab. 7.)

Charact. Differentialis.

Corolla tripetala cum staminibus sub marcescentia spiralis. Calyx inferus, triphyllus. Antherae sagittatae.

Observ.

Observ. I. Calyces statim a petalorum marcescentia clauduntur, et tunc pars superior petalorum, et staminum inter se spiraliter conuoluitur, et marcida persistit vsque ad capsulae dehiscentiam.

II. In P. *sympaganthera* antherae in cylindrum connatae, in reliquis vero speciebus antherae liberae, sagittatae.

Species quatuor. Herbae.

Genus nuncupatum D. Abbati Pourret, magno ruris Aginnensis (vulgo *du mas d'Agen*) Archidiacono, et botanico praestanti, qui Narbone multa impensa, et studio plantis vndique conquisitis hortum ditissimum, et herbarium copiosissimum sibi, amicis et reipublicae comparauit.

(Cauanilles hält diese Gattung von der Pitcairnia nicht verschieden. Nach Ruiz können aber diese beiden Gattungen nicht vereinigt werden. Pitcairnia soll sich von der Pourretia unterscheiden: 1) durch einen dreitheiligen Kelch, 2) durch spiralförmig gewundene und an der Basis mit einem Honigbehältnisse versehene Blumenblätter, 3) durch eine zweitheilige Narbe und 4) durch die an beiden Enden zugespitzten Samen. — Daſs Pourretia mit Pitcairnia sehr nahe verwandt ist,

ist, kann man nicht läugnen. Denn nach der eigenen hier angeführten Bemerkung der Verfasser ist auch der obere Theil der Blumenblätter und die Staubgefäſse der Pourretia spiralförmig gewunden. Ferner ist die Narbe der Pitcairnia (wenigstens der *bromeliaefolia*, und wahrscheinlich auch der beiden andern Arten) nicht zwei- sondern dreitheilig. Der dreitheilige Kelch und die Samen blieben also für die Pourretia der Hauptcharakter. Wesentlichere Unterschiede lieſsen sich vielleicht noch von der Frucht hernehmen. Die Pitcairnia hat nämlich eine Frucht, die gleichsam aus drei innerhalb der Länge nach aufspringenden Kapseln besteht. Bei der Pourretia haben aber unsere Verfasser weder in der Beschreibung noch in der Abbildung auf die Lage und die Beschaffenheit dieser Theile genau Rücksicht genommen.)

Aechmea. (Tab. 8.)
Charact. Differential.

Corolla tripetala. Calyx duplex: *interior* superus; *exterioris* lacinia tertia mucronata.

Observ. Petala sub marcescentia spiraliter cum staminibus et stylo conuoluuntur.

Species vnica. Herba.

Genus

Genus *Aechmea* a tertia calycis exterioris lacinia in *mucronem desinente* graece nominauimus.

Herreria. (Quila. — Salsa. Feuill. Tom. II. p. 716. ic. 7. — Tab. 35.)

Charact. Different.

Corolla infera, sexpartita. Capsula triquetro-alata, trilocularis. Semina margine membranoso cincta.

Observ. Genus inter Asparagum et Dracaenam.

Species vnica. Frutex.

Genus dicatum Ildephonso de Herrera, qui ex scriptoribus Geoponicis et ex propriis obseruationibus experimentisque, opus de Agricultura singulari iudicio, et diligentia hispanice concinnauit, quod quidem iteratae editiones commendant.

Heptandria Monogynia.

Tonaria. (Tab. 8.)

Charact. Different.

Corolla heptapetala. Discus planus, heptagonus, stellaeformis. Bacca vnilocularis, pulposa.

Observ.

Observ. I. Numerus frequentissimus in calyce, corolla, staminibusque septenariis, interdum octonarius; in stigmata tam septenarius, quam senarius.

II. Differt a Trientali calyce caduco; staminibus disco plano stellaeformi insertis, incuruis, germen ambientibus; stylo columnari; stigmate peltato, septemfido; bacca coronata; seminibus reniformibus, nidulantibus.

Species vnica. Suffrutex.

Genus nuncupatum D. Simoni Tovario, medico et botanico Hispalensi non infimi ordinis, qui Carolo Clusio in patriam reduci plantas et semina pluries misit, vti patet ex eiusdem epistolis ab eruditissimo viro, eodemque botanico insigni, D. Ignatio de Asso hoc ipso anno 1794, quo haec euulgamus, editis.

Heptagynia.

Gilibertia. (Tab. 8.)
Charact. Differentialis.

Calyx septemdentatus. Corolla heptapetala. Germen ouatum. Capsulae loculamenta monosperma.

Observ. I. Numerus fructificationis partium, aliquando octonarius, rarior nouenarius.

II.

II. Fructum immaturum offendimus, et ideo quae species pericarpii sit, asserere nobis non licuit.

Species vnica. Arbor.

Genus nuncupatum D. Ioanni Emman Gilibert, Chloride Lugdunensi, plantis Lithuaniae, Flora Delphinali, aliisque operibus propriis editis, et Linnaeanis ipso accurante recusis praeclare de Re Herbaria merito.

(Dem Herrn Ruiz und Pauon, so wie auch Xuarez scheint es nicht bekannt zu seyn, dafs bereits eine andere Gattung den Namen dieses Botanikers führt. M. s. Syst. Nat. ed. Gmel. I. S. 682. und Spec. plant. ed. Willden. II. S. 551.)

Actinophyllum. (Tab. 8.)
Charact. Differentialis.

Margo integer. Corolla calyptraeformis. Germen truncatum. Bacca septemangularis, septemlocularis.

Observ. I. Numerus frequentior in hoc genere septenarius est, licet interdum variet. Numerus seminum numero stylorum et baccae loculamentorum respondet. In Actinoph. *angulato* numerus stylorum quaternarius, senarius, vel quinarius, rarissime septenarius.

II.

II. Ad hoc genus redigi debet Sciodaphyllum Brown. p. 190. t. 19. f. 1. 2.

Species quinque. Arbores et Frutices.

Genus *Actinophyllum* a foliolis radiatim, et quasi in orbem ad petiolorum communium apices positis, graece nominauimus.

Octandria Monogynia.

Neea. (Tab. 9.)

Charact. Differentialis.

Corolla tubulosa. Stamina corolla breuiora, quatuor alternantia longiora. Drupa monosperma. Nucleus tunicatus.

Observ. I. Maxime singulare est in hoc genere, corollam coronare drupam, cum corolla in florescentia includat germen.

II. Squamae tres sub singulo flore in N. *verticillata*, et corolla quinquedentata: in N. *oppositifolia* corolla quadridentata, squamae duae tantum.

Species duae. Frutices.

Genus dicatum D. Ludouico Née, in expeditione D. Alexandri Malaspina circum orbem, botanico, quem artis peritia, et in laboribus adeundis alacritas valde commendat.

Trigynia.

Trigynia.

Cornidia. (Tab. 35.)

Charact. Differentialis.

Calyx campanulatus, obtuse trigonus, integerrimus. Corolla 4petala. Capsula 3corniculata, 3locularis.

Observ. Nonnulli flores reperiuntur pentapetali, et tunc germen quadripartitum; styli quatuor; capsula quadrifida, quadricorniculata, quadrilocularis, quadriualuis.

Species vnica. Arbor.

Genus nuncupatum D. Iosepho Cornide, qui in *Specimine piscium gallaeciae historiae*, aliisque lucubrationibus, Matritensibus typis euulgatis, omnis antiquitatis, et naturae operum sedulum, doctumque scrutatorem se praebet.

Semarillaria. (Cururu Plum. Gen. plant. p. 34. t. 35. — Tab. 9.)

Charact. Differential.

Corolla: petala quatuor. Calyx tetraphyllus. Capsula vnilocularis, trisperma. Semina arillata. Receptaculum centrale, trigonum.

Observ. I. Differt a Pauliniae genere Linn. in omnibus fructus partibus: ceteris cum illo conuenit.

II. Sem. subrotundae et obouatae capsulae obtuse trigonae, trispermae, triualues: Capsulae S. *acutangulae* acute trigonae, angulis fere alatis, superne triualues, semen vnicum adolescit, receptaculum obliteratur: S. *subrotundae* capsulae fere subrotundae, superne triualues: Capsulae S. *obouatae* inferne trivalues.

Species tres. Frutices scandentes.

Genus *Semarillaria* a singulo semine semicincto nominauimus.

Tetragynia.

Porlieria. (Turucasa. Tab. 9.)
Charact. Essential.

Calyx tetraphyllus. Nectarium: Squamae octo. Petala obouata, vnguiculata. Stamina aequalia. Drupae quatuor connatae.

Observ. Differt a *Galvezia* calyce tetraphyllo; nectarii squamis octo; petalis obouatis, vnguiculatis; staminibus aequalibus; drupis connexis.

Species vnica. Frutex.

Genus nuncupatum ex D. **Antonio Porlier**, Marchioni de Baxamar, qui quamdiu Indica negotia apud regem administrauit, nos in hortum R. Matr. cooptandos, operisque editio-

editionem apparandam pro sua erga litteras beneuolentia curâuit.

("Liceat, sagt Herr Xuarez in einer Bemerkung zu dieser Gattung," huius peruuiani fruticis, cuius semine gaudet Hortus noster *Vaticano - Indicus*, vnam saltem mirabilem proprietatem in Physiologorum gratiam praenotare. Praesagit enim an caelum futurum sit serenum, an pluuium; quare in altero huius Florae Tomo Porlieria *hygrometrica* nuncupatur. Etiam Cl. Vir D. Casimirus Gomez Ortega eum obseruauit: atque ex propria experientia sic habet: Porlieriae genus nouum Florae Peruv., quod in Horto Reg. Matr. Caldario hospitatur, mirando spectaculo serenitatem, et pluuiam multo ante praemonstrat. Nam quotiescumque folia contrahit hora solita, id est paulo ante occasum solis, indicat serenitatem diei subsequentis: et rursus si ea contrahit hora vna ante illud tempus, pluuiam postridie futuram portendit, et illa die serius etiam folia explicat. In Linn. Philos. Botan. Annot. edit. Matriti 1792.")

Galuezia. (Pitao. Tab. 35.)
Charact. Different.

Calyx quadripartitus. Petala sessilia. Stamina inaequalia. Corpus glandulosum sub germine. Drupae quatuor.

Observ. Glandula primo intuitu germinis speciem refert. Drupae duae saepe abortiunt, quandoque vnica tantum ad maturitatem peruenit.

Species vnica. Arbor.

Genus dicatum ex D. Iosepho de Galvez, Sonorae Marchioni, vniuersorum indiarum negotiorum Administro, expeditionis nostrae apud regem magnanimo et munifico auctori et fautori, cuius nomini hoc grati animi monumentum consecramus, exclusa *Galvezia* Gen. plant. Iussieui ex Dombay. Ms., quoniam illa planta ab ipso Dombeyo, nobisque accuratius obseruata, eam Dodartiae speciem animaduertimus.

Decandria Monogynia.

Foueolaria. (Tab. 9.)
Charact. Differential.

Calyx campanulatus inferus. Petala reuoluta punctata. Nectarium tubulosum. Drupa obouata.

Observ. Tria veluti dissepimentorum rudimenta in drupa apparent, quae tria ferme loculamenta exhibent, cum germen adultum

trans-

transuersim secatur: quod sedulo notandum, ne sit erroris occasio.

An ad hoc genus referri debet Strigilia Cauanill. dissert. 7. p. 358. t. 201. ?

Genus Foucolaria a faueolis, quae in dorso foliorum ad venarum bases, nec non in calyce et corolla obseruantur, appellauimus.

Species tres. Arbores.

(Die *Strigilia*, welche Cauanilles nur nach unvollkommenen Exemplaren beschrieben und abgebildet hat, macht nach neuern Beobachtungen des Herrn Ruiz, mit der *Faueolaria* eine Gattung aus.)

Godoya. (Laupe. Tab. 11.)
Charact. Different.

Calyx pentaphyllus, coloratus. Nectarium: Cilia in 5 series. Antherae poris duobus pollen effundentes. Stigma 5angulare. Capsula quinquelocularis. Semina imbricata, alata.

Observ. Godoya *spathulata* staminibus plurimis (fere 40): G. *oblonga* decem tantum gaudet; ideo hoc genus tam ad Polyandriam, quam ad Decandriam referri posset; nos autem ob florum cum Cassia, ceterisque generibus ei affinibus similitudinem ad classem decimam retulimus. Nouarum specierum detectio litem dirimere poterit.

Species duae. Arbores.

Genus nuncupatum ex D. Emmanueli Godoy beneficentissimo R. Horti Botanici Matritensis Patrono.

Cuellaria. (Tab. 10.)
Charact. Differentialis.

Calyx quinquepartitus. Petala quinque, aequalia. Stylus trigonus. Stigma trilobum. Capsula trigono-trilocularis. Semina imbricata, membranacea.

Obseruat. Differt a Clethrae genere Linn., cui valde affine, petalis aequalibus; filamentis compressis; antheris superne bifidis, biperforatis; stylo trigono, breui; stigmate trilobo; capsula trigona, depressa; seminibus imbricatis planis, margine membranaceo squamoso cinctis; receptaculis subrotundis.

Species duae. Arbores.

Genus dicatum D. Ioanni Cuellar, Botanico Regio, qui a R. Philippinarum Insularum negotiatorum societate Manilam raro erga scientias liberalitatis exemplo missus, Lauri *Cinnamomi*, Myristicae, Piperis *nigri*, culturam promouet, nouisque inuentis mercaturam, tingendi artem, et Botanicen locupletat.

Mico-

Miconia.

Charact. Differentialis.

Calyx quinquedentatus. Nectarium: Squamae quinque. Antherae plicatae, calcaratae. Capsula quinquelocularis. Semina subscobiformia.

Observ. In Miconia *pulverulenta* plurimi flores hexapetali, nonnulli heptapetali, et octopetali reperiuntur, quorum numerus numero denticulorum calycis, et loculamentorum capsulae respondet; et pari ratione staminum numerus augetur.

Species tres. Frutices.

Genus nuncupatum D..... Micon, Barcinonensi medico egregio, et Botanico haud ignobili, vt patet ex Iacobi Dalechampii Historia plantarum Lugdunensi, ad quem earum figuras, descriptiones, et virium a se exploratarum notitiam mittebat.

Chaetocrater. (Tab. 36.)

Character Differentialis.

Calyx quinquepartitus. Nectarium crateriforme, setis decem coronatum. Stamina nectario inserta. Capsula? vnilocularis.

Obseruat. Pericarpium tenerrimum offendimus, et ideo quaenam species pericarpii

 esset,

esset, determinare nobis non licuit: Germen autem pericarpium vniloculare denotat, et potius capsulam, quam pericarpium diuersae speciei.*

Species vnica. Arbor.

Genus *Chaetocrater* a nectario crateriformi et setoso graece nominauimus.

Gomortega. (Queule. Tab. 10.)

Character Differentialis.

Corolla heptapetala. Stylus sulcatus. Drupa vnilocularis. Nux durissima, 2-3locularis. Nuclei compressi.

Observ. In quibusdam floribus stamina rarissime vndecim reperiuntur, et tunc exteriora duo eglandulata. Nucis loculamenta tot quot stigmata. Nux basi vel obtusa, vel acuminata. Nucleus vnicus saepe adolescit.

Species vnica. Arbor.

Genus nuncupatum D. D. Casimiro Gomez Ortega, in Horto Reg. botan. Matritensi Professori primario, et praeceptori nostro studiosissimo, qui praeter alia scripta, Linnaei *Philosophiam Botanicam* commentariis suis atque praetiosis annotationibus explanauit, et edidit Matriti anno 1792, in multis aliis rebus in Hispania et vtraque India optime etiam de Botanica meritis.

Dode-

Dodecandria Monogynia.

Baitaria. (Tab. 36.)
Character Differentialis.

Calyx tetraphyllus, biformis. Corolla tubulosa. Capsula triquetra, trilocularis.

Observ. Numerus staminum variat a 14 ad 19.

Species vnica. Herba.

Genus dicatum Hispano-Arabi Baitar, seu Abenbitar Malacitano, insigni Botanophilo, quem ex Asiae et Africae peregrinationibus in Hispaniam redux plura de plantis volumina scripsisse, memoriae proditum est. Videsis Tournefortii Isagog. pag. 18.

Tricuspidaria. (Patagna Tab. 36.)
Character Differentialis.

Calyx quinquedentatus. Petala 5, tricuspidata, inferne triplicata. Nectarium annulare. Antherae biperforatae. Capsula trilocularis.

Observ. I. Corollae nonnullae hexapetalae inueniuntur, tuncque stamina viginti, et capsulae quadriloculares.

II. Huius arboris nomine vernaculo (Patagua) Molina plantae genus Chili indigenae insigniuit diuersissimo a nostro.

Species vnica. Arbor.

Genus Tricuspidaria a petalis tricuspidatis nominauimus.

Talinum. (Tab. 10.)
Charact. Differentialis.

Calyx diphyllus. Capsula vnilocularis, triualuis. Semina plurima. Receptaculum lineare, liberum.

Observ. Calyces in quibusdam speciebus bipartiti; in T. *nitido* ab vno vsque ad nouem in diuersis floribus, et in eadem planta; in T. *monandro* stamen vnicum; in T. *albo* et *ciliato* stamina semper quinque; in T. *paniculato*, *lingulato* et *vmbellato*, stamina vndecim ad quindecim; in T. *crenato*, viginti circiter stamina; in T. *polyandro* stamina plurima; in T. *albo* capsula obtuse trigona, stigma simplex.

Species nouem. Herbae.

Genus Claytoniae affine. Nomen *Talini* ab Adansonio constitutum, et Iussieuo aliisque receptum, retinemus, nouem speciebus genus adaugemus, copiosas anomalias notamus, et icone characterem genericum illustramus.

(Die Fortsetzung im folgenden Stücke).

2.

2.

Caroli a Linné Species Plantarum, exhibentes Plantas rite cognitas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus triuialibus, synonymis selectis, locis natalibus secundum systema sexuale digestas. Editio quarta, post Reichardianam quinta, adiectis vegetabilibus hucusque cognitis curante Carolo Ludovico Willdenow. Berolini, 1797. 98. T. I. P. I. II. 1568 S. 1799. T. II. P. I. 823 S. in 8.

Es war ein unumgängliches Bedürfnifs für unser Zeitalter, ein Werk der Vollkommenheit näher gebracht zu sehen, das sowohl für den Anfänger als den Kenner unserer Wissenschaft gleich unentbehrlich ist. Nur wenige Botaniker beschäftigten sich seit der letzten Reichardschen Ausgabe damit, die Berichtigungen und Entdeckungen neuer Pflanzen ins System einzutragen; und defshalb war der

der Vorrath von neuen Materialien zu diesem Werke zu einer solchen Gröfse angewachsen, dafs es dadurch selbst mehr als einen zwiefach so grofsen Umfang erhalten mufste. Die vielen Schwierigkeiten aber, die sich dieser gigantischen Arbeit unaufhaltbar entgegenstellten, waren wohl vorzüglich die Ursache, warum sich seit so langer Zeit niemand derselben unterziehen wollte, und es gehört dazu gewifs auch ein nicht gemeiner Grad von Kenntnissen und gesunder Urtheilskraft, der ausdauerndste Fleifs, die uneingeschränkteste Musse, die beträchtlichsten Sammlungen von Schriften und Naturkörpern, so wie die ausgebreitetsten literärischen Bekanntschaften und Verbindungen, um sie alle glücklich bekämpfen zu können. Das botanische Publikum glaubte bereits, die Erscheinung des Linneischen Hauptwerkes in einem ändern Gewande für ein neues Jahrhundert aufbehalten sehen zu müssen, und ward daher gewifs auf das angenehmste durch die plötzliche Erscheinung eines Buches überrascht, das sich jedem unbefangenen Beobachter schon bei dem ersten Anblicke durch die Spuren einer sorgfältigen Bearbeitung, die es deutlich verräth, hinlänglich empfehlen wird. Herr Professor Willdenow

denow füllt hier eine wesentliche Lücke aus, und wird gewifs auf den wärmsten Dank eines jeden Freundes botanischer Untersuchungen den gerechtesten Anspruch machen können.

Der Plan, der bei dieser neuen Ausgabe beobachtet wird, ist gröfstentheils der Reichardsche. Die wichtigsten Verbesserungen wollen wir hier im Allgemeinen kürzlich anzeigen und dadurch auf die Vorzüge dieser Bearbeitung aufmerksam machen.

Sehr vollständig trägt Herr Willdenow die in neuern Zeiten entdeckten Pflanzen nach, und man stöfst nur selten auf eine irgend beträchtliche Gattung, die nicht mit mehreren neuen Arten bereichert worden wäre. Vergleicht man die vierzehnte Murraysche Ausgabe des Pflanzensystems damit: so findet man, dafs viele Gattungen wie *Piper*, *Gladiolus*, *Schoenus*, *Cyperus*, *Saccharum*, *Paspalum*, *Panicum*, *Heliotropium*, *Cynoglossum*, *Lisianthus*, *Phyteuma*, *Rondeletia*, *Psychotria*, *Coffea*, *Cordia*, *Celastrus*, *Achyranthes*, *Stapelia*, *Amaryllis*, *Anthericum*, *Loranthus*, *Laurus*, *Melastoma*, *Banisteria*, *Oxalis* und mehrere

mehrere andere doppelt ja selbst drei- und vierfach so stark geworden sind. Bei den Gattungen ist gröſstentheils auf Schreber's *Genera Plantarum* Rücksicht genommen worden, doch sind hier auch viele neue von l'Heritier, Retz, König, Lamarck, Forskael, Swartz, Cauanilles, Aublet, Smith, Billardiere, Forster, Jussieu, Schumacher, Jacquin, Aiton, Roxburgh, Thunberg, Gleditsch, Vandelli, Loureiro, Vahl, Andrews, Laxmann, Molina, so wie von dem Herausgeber selbst errichtete Gattungen am gehörigen Orte eingeschaltet worden. Bisweilen weicht Herr Professor Willdenow von dem Herrn Präsidenten von Schreber darin ab, daſs er einigen eine andere Stelle anweist, so z. B. bringt er *Cenchrus* und *Rottböllia* aus der 23ten Classe in die 3te, *Ptelea* aus der 22ten in die 4te, *Zanthoriza* aus der 23ten in die 5te, *Pisonia*, *Calla* und *Houttuynia* aus der 23ten und 21ten in die 7te. — *Dianthera* wird mit *Iusticia*, *Aphanes* mit *Alchemilla*, *Spananthe* mit *Hydrocotyle*, *Poinciana* mit *Caesalpinia* vereinigt. Die Arten von *Nyctanthes* (*N. arbor tristis* jedoch ausgenommen) bringt Herr Willdenow zu

Iasmi-

Iasminum; Gentiana *viscosa*, *quadrangularis*, *diffusa*, *filiformis*, *aphylla*, *heteroclita* und *verticillata* zu *Exacum;* Gentiana *pulchella*, *Cachanlahuen*, *Centaurium*, *maritima* und *spicata* zu *Chironia.* *Zizyphus* trennt er von *Rhamnus*, *Podalyria* von *Sophora.* Die Pflanzen aus der Linneischen *Syngenesia Monogamia* findet man hier in die *Pentandria*, so wie die sonst im Appendix verzeichneten Palmen an ihrem gehörigen Orte in die andern Classen eingetragen. Noch ist jeder Pflanze ein deutscher systematischer Name beigefügt, der so wie die neuen vom Verfasser aufgestellten Gattungen, Arten, specifischen Differenzen, Beschreibungen, und andere Bemerkungen, mit einem W. bezeichnet ist. Auch hat Herr Professor Willdenow, wie Lamarck in seiner *Encyclopedie*, bei jedem Gewächse angemerkt, ob er es gesehn oder nicht gesehn, frisch oder getrocknet, mit oder ohne Blüthe beobachtet habe. Neue Kunstwörter, wie *Lomentum*, *Samara*, *Ochrea*, und *Coma* findet man hier ebenfalls eingeführt, und es wäre zu wünschen, daſs noch an andern Stellen mit ähnlichen Verbesserungen, die eine gröſsere Bestimmtheit beabzwecken, minder sparsam zu Werke gegan-

gen

gen worden wäre. *Ochrea* soll bei den Gattungen *Polygonum* und *Cyperus* die Vagina ad petioli basin bezeichnen: Rec. hat aber nicht bemerken können, daſs von diesem Kunstausdrucke bei *Cyperus* Gebrauch gemacht worden wäre, und glaubt überhaupt auch, daſs diese genaue Distinction noch bei mehreren ähnlichen Gattungen angewandt werden müsse. Mancher wird überhaupt den Wunsch nicht unterdrücken können, daſs Herr Professor Willdenow die Wohnorte vollständiger angegeben, und öfterer nachgewiesen hätte, wo er mit dieser oder jener Pflanze, die sich in den ältern Ausgaben vorfindet, geblieben sey; welche Vermuthungen er über die nicht aufgenommenen, und doch von Lamarck, Gmelin und andern aufgeführten Gewächse, hegte; welche Gründe ihn zu dieser oder jener Veränderung die Veranlassung gegeben, und endlich, daſs er manche Hauptwerke, wie Pauon und Ruiz *Flora Chilensis* zu benutzen, nicht außer Acht gelassen hatte.

Im Ganzen ist das Werk ziemlich correct gedruckt, doch möchte es nicht überflüssig seyn, dem Verleger daran zu erinnern, bei einer neuen Ausgabe durch reinere Typen und ein weiſseres weniger höckeriges Papier

diesem

diesem Werke ein mehr gefälliges Ansehn zu geben.

Schliefslich wünschen wir, dafs es dem Herrn Verfasser nie an Unterstützung, Aufmunterung und Gesundheit fehlen möge, die Bearbeitung eines Werks zu vollenden, auf das die Aufmerksamkeit aller Kräuterkenner gerichtet ist.

3.

Alexander Russel's, der Arzneikunde Doctors, Beschreibung der Thiere und Gewächse in der Gegend von Aleppo, nebst Witterungsbeobachtungen, welche durch eine lange Reihe von Jahren fortgeführt sind. Zweite Ausgabe. Durchgesehn, vermehrt und mit Anmerkungen erläutert von Patrick Russel, der Arzneikunde Doctor. — Uebersetzt, mit einigen Anmerkungen von Johann Friedrich Gmelin. Göttingen. 1793. 8.

Der fünfte Abschnitt dieses schätzbaren Werkes ist den Gewächsen von *Aleppo* bestimmt. Alexander Russel konnte, wegen anderer Geschäfte, der Botanik nur wenig Zeit widmen. Der Herausgeber dieser zweiten Ausgabe hatte Gelegenheit mehrere Gewächse zu sammeln, und wurde überdem noch von seinem Nachfolger, den Dr. Freer, beson-

besonders aber von Sir **Joseph Banks** mit einer beträchtlichen Anzahl in *Syrien* gesammelter Pflanzen bei der Ausarbeitung dieser Flora unterstützt. **Russel** gibt die Flora für nichts weniger, als vollständig aus, wir müssen ihm indeſs für die Mittheilung derselben verbunden seyn, da die Zahl der von **Rauwolff**, **Sestini** und **Billardiere** in *Syrien* bemerkten Gewächse, im Ganzen noch sehr gering ist. Alle angeführte Pflanzen finden sich bis auf einige in einem Bezirk von 2 — 3 Meilen um *Aleppo*. Einige, welche **Sestini** und **Billardiere** in andern Gegenden *Syrien's* bemerkt haben, sind zum Theil in Anmerkungen angeführt. Die übrigen von **Russel** übergangenen hat der Herr Hofr. **Gmelin** nebst einigen andern nachgetragen; das Verzeichniſs kann daher nach den bisherigen Entdeckungen als ziemlich vollständig angesehn werden. An Schmetterlings - und zusammengesetzten Blumen, an Doldengewächsen und Quirlförmigen Pflanzen ist die Gegend von *Aleppo* besonders reich. Auch an Gräsern scheint es nicht zu fehlen. Die Zahl der als neu aufgeführten Gewächse ist beträchtlich; nur ist es zu bedauern, daſs der Verfasser sie nicht vollständig beschrieben,

und von mehreren Abbildungen gegeben hat. — Wir heben die neuen Arten nebst einigen Bemerkungen nach der Folge der Klassen aus.

Aus der *1sten* und *2ten Klasse* sind bis jetzt zu *Aleppo* und in andern Gegenden *Syrien's* keine Pflanzen bemerkt. In der *zweiten Klasse* ist Saluia *bracteata*, foliis pinnatis hirtis, calycis laciniis subulatis, bracteis foliaceis calyce longioribus, verticillis multifloris — als neu beschrieben, und Plukn. Horminum arabicum alatis foliis, flore rubello Almag. 186. t. 194. f. 6. dabei angeführt. *3te Klasse.* Herr R. glaubt, dafs es zu Aleppo aufser Linne's Crocus *satiuus vernus* und *officinalis* noch eine andere Art gibt. Proben konnte er aber nicht erhalten. Hier mehrere neue Gräser — Alopecurus *vtriculatus*, panicula spiciformi oblonga, supremi folii vagina ventricosa spathiformi (Diese Art mufs Phalaris *vtriculata* im Aeufsern sehr ähnlich seyn). — Melica *capillaris*, panicula capillari patentissima, corollis imberbibus cylindraceo ciliatis. — Festuca *glomerata*, panicula spicata lobata: spiculis subquadrifloris; valuis corollinis exterioribus omnibus hispidiusculis aristatis, aristis subdorsalibus. — Fest. *compacta*, pani-

panicula spicata lobata: spiculis subsexfloris; valuis corollinis omnibus glabris aristatis: aristis subdorsalibus. — Pappophorum *squarrosum*, calycibus multifloris (Aus dieser kurzen differentia läfst sich nicht bestimmen, ob dieses Gras von Vahl's P. *alopecuroideum* Symb. 3. t. 51. verschieden ist; denn auch Herr Vahl hat an seiner Pflanze bisweilen einen 3 – 4 blumigen Kelch bemerkt). — Elymus *pilifer*, spica erecta; spiculis subquadrifloris; valuulis calycinis rugosiusculis pilosis, inuolucris diphyllis setaceis. — Triticum *subulatum*, calycibus vnilateralibus subulatis subtrifloris, corollis calyce breuioribus aristatis. (Triticum *aestiuum*, *Spelta* und einige andere angeführte Getreide, werden wahrscheinlich nur als kultivirte anzusehen seyn.) *5te Klasse.* Heliotropium *myosotoides*, foliis lanceolatis acutis piloso-strigosis floribus sparsis subspicatisque (Hr. Hofr. G. findet es sehr wahrscheinlich, dafs Billardiere's Cynoglossum *myosotoides* mit unsers Verf. Heliotropium einerlei ist). — Anchusa *strigosa*, foliis lanceolatis hispidis, laciniis calycinis obtusis ciliatis, fornicibus faucis barbatis. — Onosma *pilosum*, foliis lanceolatis pilosis alternis, floribus subspicatis, laciniis corollae obtusis.

Ee 3 (Grenzt

(Grenzt zunächst an Willdenow's O. *sericea* oder *caerulea*). — Borago *macranthera*, calycibus ciliatis tubo corollae breuioribus, foliis lanceolatis ciliatis, antheris inaequalibus. — Cyclamen *europaeum* wächst zu *Skanderuhn* wild, wird aber zu *Aleppo* cultivirt. — Conuoluulus *pubescens*, foliis ouato-oblongis cordatis indiuisis repandis pilosis obtusis, pedunculis subbifloris calycibusque villosis. (Conv. *betonicifol.* Mill. Dict.). Campanula *strigosa*, foliis sessilibus lanceolatis obtusis integerrimis, pedunculis elongatis terminalibus, calycibus strigosis (C. *strigosa* Vahl Eccl. 3. p. 34. scheint mit dieser sehr nahe verwandt aber doch verschieden zu seyn). — Nerium *Oleander* findet sich sehr häufig in den Ebenen von *Antiochien.* — Caucalis *strigosa*, inuolucris inuolucellisque membranaceis, vmbella vniuersali multiradiata, seminibus glabratis: setis lanceolato-subulatis, foliis pinnatis incisis pilosis - Scandix *stella*, seminibus rostratis, inuolucellis pinnatis: laciniis linearibus — Pastinaca *Secacul*, foliis tripinnatis; laciniis incisis. Tordylium *Secacul* Mill. Dict. ic. 177. t. 266. und Tordylium orientale Gronov orient. 31. werden als Synonyme angeführt. Die Wurzel dieses Dol-

den-

dengewächses, wie auch die Wurzel der Mannstreue halten die Araber für ein treffliches auf den Beischlaf treibendes Mittel. — Pimpinella *Eriocarpus*, foliis radicalibus pinnatis cuneiformibus incisis glabris: superioribus filiformibus, seminibus hispidis. — *6te Klasse.* Aufser Allium *Porrum*, *Victorialis*, *sativum* und *Cepa*, fand der Verfasser noch mehrere Arten Lauch; aber die getrockneten Exemplare waren in einem so schlechten Zustande, dafs man sie unmöglich bestimmen konnte. Von der Gattung Juncus ist *acutus* und eine neue Art bei *Aleppo* bemerkt, der der Verfasser den Namen *tenax* beilegt und ihr folgende differentia hinzufügt: culmo nudo stricto striato, panicula laterali rara, squamis radicalibus nitidis. *8te Klasse.* Lawsonia wird zu *Aleppo* in Kästen gepflanzt, von welchen die meiste den Winter über in einer grofsen zu dieser Absicht ausgegrabenen Höhle aufbewahrt werden; in Gewächshäusern verdirbt diese Pflanze leicht. Von der Stellera *Passerina* gibt es zu *Aleppo* eine Abart mit etwas wolligen Blättern. Die *10te Klasse.* enthält wieder einige neue Gewächse. — Dianthus *strictus*, caule ramoso, foliis lineari-subulatis inermibus, vaginis breuissimis, squa-

mis calycinis ouatis acutis, petalis oblongis integris (Die Blumenblätter unterscheiden diese Art von den übrigen zunächst verwandten Nelken). — Silene *rigida*, petalis integris, floribus subfastigiatis, foliis lanceolatis obtusiusculis subtrineruiis villosis. Eine andere aus der nämlichen Gattung hat den Trivialnamen *trineruia*, und ist so charakterisirt: petalis bipartitis, foliis cuneiformibus trinerviis hispidis, spicis secundis, bracteis membranaceis. — Arenaria *vmbellata*, foliis oblongis glabris, caulibus simplicibus pilosis, pedunculis vmbellatis. 11*te Klasse*. — Lythrum *iunceum*, foliis alternis linearibus, floribus hexapetalis dodecandris: filamentis sex breuissimis, sex exsertis. — Euphorbia *arguta*, vmbella quinquefida: subbifida, inuolucellis ouatis serrulatis, foliis cuneiformibus sessilibus inciso-serratis. — Eine andere als neu aufgeführte Euphorbia ist *petiolata* genannt, aber durch folia ouata subcordata serrulata nicht hinlänglich unterschieden. 13*te Klasse*. Von der Gattung Ranunculus drei neue Arten: *millefolius*, calycibus pilosis, foliis supradecompositis: laciniis linearibus pilosis, caule ramoso, calycibusque villosis (Zu dieser ist Ranunculus minor etc. Barrel. ic. 1153.

1153. als Synonym gerechnet). — R. *pallidus*, calycibus retroflexis, pedunculis sulcatis, caule erecto, foliis compositis: foliolis radicalibus obtusiusculis, radice fibrosa. — R. *sericeus*, calycibus patulis lanuginosis, foliis pilosis sericeis: superioribus tripartitis incisis acuminatis; inferioribus ternatis. 14*te Klasse*. Satureia *stricta*, verticillis paucifloris pedunculatis subfastigiatis, laciniis calycinis lanceolatis, foliis lanceolato-oblongis neruosis pilosiusculis — Stachys *pungens*, verticillis multifloris pedunculatis, foliis lanceolato oblongis rugosis crenatis hirtis, calycibus spinosis — und *pumila*, verticillis multifloris, calycibus villosiusculis subpungentibus, foliis cordatis crenatis tomentosis subtus rugosis, welche abgebildet ist. — Auch aus der Gattung Marrubium zwei neue Arten, *rugosum*, dentibus calycinis denis subaequalibus abbreuiatis muticis, foliis ouato-subrotundis cordatis hirtis rugosissimis petiolatis — und *cuneatum*, dentibus calycinis denis subaequalibus inermibus, foliis subcuneiformibus rugosis villosis. — Thymus *hirtus*, pedunculis axillaribus multifloris, foliis lanceolato-linearibus margine revolutis integerrimis pilosis. — Antirrhinum *calycinum*, corollis ecaudatis, floribus axilla-

 ribus,

ribus, calycibus subaequalibus corolla longioribus, foliis ouali-oblongis alternis. 15te Kl. Myagrum *pinnatum*, siliculis biarticulatis striatis subtetraspermis, foliis pinnatis glabris: laciniis linearibus incisis. — Thlaspi *carneum*, siliculis obcordatis, foliis cordatis amplexicaulibus glabris integerrimis, caule superne ramoso (Thlaspi orientale saxatile flore rubente, foliis Polygalae, petalis florum aequalibus. Tournef cor. instit. r. herb. 15. welche der Verf. zu dieser Pflanze rechnet, scheint hier nicht her zu gehören, da in der von Thlaspi *carneum* gegebenen Abbildung die Blumenblätter noch einmahl so lang als der Kelch sind. Durch das Verhältnifs der Blumenblätter zum Kelche unterscheidet sie sich besonders von dem ihr zunächst verwandten *perfoliatum*). — Alyssum *strigosum*, herbaceum, pilis stellatis hispidum, foliis obouatis integerrimis, calycibus persistentibus. — Von Erysimum *repandum* bemerkte Herr R. eine Abart mit wellenförmigen Blättern. — Cheiranthus *sulphureus*, foliis superioribus lanceolatis subdentatis acutiusculis pubescentibus, siliquis tomentosis subtorulosis apice bifidis. — Brassica *purpurascens*, foliis lanceolatis pinnatifidis, caule piloso, siliquis articulatis

gla-

glabris: rostro elongato subulato. — Crambe *amplexicaulis*, foliis oblongis amplexicaulibus integerrimis cauleque glabris. - Die 16*te Klasse* enthält wenig Gewächse, desto reichhaltiger ist die 17*te*. — Anthyllis *biflora*, herbacea, foliis subternatis villosis: foliolo terminali maximo, pedunculis elongatis bifloris — Vicia *gracilis*, pedunculis subbifloris folio dimidio breuioribus, foliolis lanceolatis obtusiusculis, stipulis hastatis. — Hedysarum *Alhagi* giebt in *Mesopotamien* Manna, nicht aber die bei Aleppo wachsende, welche von niedrigem Wuchs ist. — Aeschynomene *Sesban* wird in Hofräumen gezogen. — Die bereits weitläuftige Gattung Astragalus vermehrt der V. noch mit folgenden Arten. — A. *guttatus*, caulescens prostratus, foliolis oblongo-ouatis, racemis paucifloris, leguminibus oblongis bicarinatis glabris recuruis. — A. *suberosus*, caulescens diffusus, foliolis obcordatis, leguminibus oblongis dilatatis obtuse bicarinatis hamatis rugosis lanatis. — A. *Russelii*, frutescens, floribus axillaribus solitariis folio longioribus, petiolis spinescentibus, foliolis oblongis glabris, calycibus fructiferis inflatis subpubescentibus (Ist mit A. *Rauwolffii* Vahl einerlei. Herr Prof. Willdenow nennt diese Art in

seiner

seiner Abhandlung über die Tragant-Arten *tumidus*). A. *cephalotes*, frutescens, floribus conglobatis capitatis, petiolis longissimis spinescentibus, foliolis ouatis acutis glabris, calycibus lanatis pentaphyllis (A. *longifolius* Lam., welche auch in Syrien wächst, aber von Russel nicht angeführt wird, ist mit *cephalotes* sehr nahe verwandt). — Trifolium *argutum*, spicis ouatis, vexillis oblongis persistentibus, calycibus turbinato-gibbosis glabris argute serratis. — Trigonella *vncinata*, leguminibus solitariis erectis strictis apice vncinatis, foliolis obcordatis serratis. — Medicago *echinata*, leguminibus reniformibus medio echinatis margine dentatis, foliis pinnatis; foliolis aequalibus. (Sie scheint in Lamarck's Encyclop. schon beschrieben zu seyn). *19te Klasse*. Hier wieder mehrere neue Arten. — Tragopogon *neruosus*, calycibus corollae radium subaequantibus, foliis oblongis integerrimis neruosis basi attenuatis. — Cnicus *armatus*, foliis pinnatifidis amplexicaulibus spinosis glabris, floribus axillaribus solitariis subsessilibus. Mit folgenden Synonymen: Carduus ferox. Dalech. hist. 1489. c. icone. Lobel. ic. II. p. 15. — Carthamus *canescens*, foliis lanceolatis pinnatifido-dentatis spinosis sub-

subdecurrentibus subtus tomentosis, caule ramosissimo superne lanuginoso. – Xeranthemum *orientale*, herbaceum, foliis lanceolato-oblongis, calycibus inermibus, seminum paleis denis. (X. *annuum* γ. Linn.) — Chrysanthemum *tenuissimum*, foliis bipinnatis: laciniis filiformibus subulatis, caulibus vnifloris, squamis calycinis margine sphacelatis. — Anthemis *scariosa*, foliis bipinnatis: laciniis filiformibus acutis pedunculis nudis longissimis, calycibus membranaceis. — Centaurea *rigida*, calycibus simplicissimis spinosis: spinis erectis, foliis scabris: inferioribus pinnatifidis; superioribus lanceolatis integris, ramis paniculatis. – *20te Klasse.* Orchis *collina*, bulbis indiuisis, nectarii labio indiuiso subrotundo emarginato, cornu germinibus breuiore obtuso, foliis oblongis. – Arum *intortum*, acaule, foliis pedatis: laciniis lateralibus inuolutis, spatha nuda, spadice glabro hastato. Arum, foliis hastatis etc. Gron. orient. 283. ist Synonym. Eine andere ebenfalls schon von Gronov (Arum acaule foliis lanceolatis 286) erwähnte Art, nennt Herr R. *gramineum*, und gibt die differentia specifica so an: acaule, foliis lineari-lanceolatis, spadice subclauato erecto. Aufser dem Rauwolffschen Synonym

nym gehören die übrigen von Gronov angeführten Schriftsteller nach unserm Verfasser nicht zu dieser Pflanze. *23te Klasse.* Valantia *ciliata*, capsulis (?) subsessilibus glabris echinatis, foliis lineari-cuneiformibus ciliatis. — Mimosa *farcta*, aculeis sparsis, foliis bipinnatis subquinqueiugis: foliolis lanceolatis hispidiusculis, spicis axillaribus folio longioribus, leguminibus oblongis. Als Synonyme sind hierher gerechnet: Acacia incolis Schack, arabibus Schamuth Rauwolff. itin. 114. und Mimosa Gronov. orient. 159. (excluso tamen synonymo Linnaeano). Nach der *24ten Klasse*, welche nur sehr wenige Gewächse enthält, folgt noch ein kleines Verzeichniſs Bergpflanzen aus den Gegenden von *Scanderuhn* und *Latakie.* Wir theilen auch aus diesem die als neu-aufgestellten Arten nebst ihren Diagnosen mit. — Rubia *rotundifolia*, foliis quaternis sessilibus subrotundo-ouatis acuminatis ciliatis vtrinque laeuibus, caule inermi. — Cissus *pinnata*, foliis pinnatis ternatisque: foliolis ouatis incisis glabris membranaceis. — Linum *pubescens*, foliis floriferis oppositis lanceolatis pilosis, floribus alternis subsessilibus, calycibus longitudine foliorum pilosis ciliatis, caule tereti. — Euphorbia *pungens*,

vmbella

vmbella suboctifida bifida, inuolucris oblongis acutis, inuolucellis rhomboideis, foliis lanceolatis laeuibus pungentibus (Tithymalus Characias III. Clus. hist. 2. p. 188. Tithymalus Myrsinites Mathiol. in Diosc. id. 1251). — Spartium *lanigerum*, foliis ternatis, ramis angulatis spinosis, calycibus leguminibusque lanatis. — Hypericon *pallens*, floribus trigynis, calycibus acutis subglandulosis, foliis obouatis glabris petiolatis, caule tereti. — Hypericon *thymifolium*, floribus trigynis, calycibus obtusis serrato-glandulosis, foliis oualibus petiolatis glabris, caule tereti. — Centaurea *lyrata*, calycibus palmato-spinosis, foliis omnibus lyrato-dentatis pilosis: impari maximo; caule strigoso tereti. — Smilax *rigida*, caule inermi angulato, foliis inermibus cordatis, racemis compositis.

Aufser den bereits erwähnten sind noch abgebildet: Hypoxis *fascicularis*, Hedysarum *Onobrychis*, *Crista galli*, Astragalus *Stella*, *Russelii*, Lotus *arabicus*, Phlomis *herba venti?* und Quercus *coccifera*.

4.

4.

J. Ingenhoufs über Ernährung der Pflanzen und Fruchtbarkeit des Bodens. Aus dem Englischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Gotthelf Fischer, der Weltweisheit Doctoren, der Arzeneiwissenschaft Bacc. Mitgliede des Collegii physico-mathematici zu Basel u. s. w. Nebst einer Einleitung über einige Gegenstände der Pflanzenphysiologie von F. A. von Humboldt. Leipz. 1798. 190 Seit. in 8.

Das Original dieser für Pflanzenphysiologie höchst interessanten kleinen Schrift erschien schon im Jahre 1796 zu London unter dem Titel: *An Essay on the food of plants and the renovation of soils;* by John Ingenhoufs *F. R. S. Foreign Honorary Member of the Board of Agriculture* etc. 4. Auch hat Hr. van Breda (derselbe Naturforscher, welcher zuerst die ungleiche Luftabsorbtion in

in Fontana's Eudiometer bemerkte, wenn man sich des Brunnen - oder Regenwassers bediente), eine holländische Uebersetzung davon veranstaltet. Die vor uns liegende wohlgerathene deutsche Uebersetzung von Herrn Doctor Fischer, der durch die Uebersetzung der von Humboldtschen Aphorismen aus der Pflanzenphysiologie und durch seine Untersuchungen über die Schwimmblase der Fische dem Publicum schon rühmlichst bekannt ist, hat durch die Anmerkungen, die derselbe ihr beigefügt, und durch die Einleitung, womit der Hr. Oberbergrath von Humboldt sie versehen hat, wesentliche Vorzüge vor dem Originale erhalten, und wir eilen unsere Leser mit dem Inhalte dieser auf deutschen Boden verpflanzten Schrift bekannt zu machen.

Hr Ingenhoufz gibt uns in diesen Blättern durch die Anwendung und Verknüpfung physikalisch-chemischer Wahrheiten und Lehrsätze mit den Erscheinungen eines der wichtigsten Processe in der belebten Schöpfung, der Ernährung und des Wachsthums der Pflanzen, wiederum ein auffallendes Beispiel von den fruchtbaren Resultaten und wichtigen

Aufschlüssen, welche die Fortschritte und Entdeckungen in der Physik und Chemie durch ihre Anwendung auf Künste und Wissenschaften in Umlauf gesetzt haben und noch setzen werden. Und wenn gleich gegenwärtige Schrift sich nicht so sehr durch viele neue Versuche über diesen Gegenstand auszeichnet, so zeichnet sie sich doch auf der andern Seite durch Zusammenstellung und Verbindung älterer Erfahrungen mit den Ansichten, welche die neue Chemie darbietet, vortheilhaft aus.

Nicht nur die Erscheinungen und Gesetze dieses wichtigen und geheimnifsvollen Geschäfts in der Oekonomie des Pflanzenkörpers erhalten hier durch die Untersuchungen des berühmten Verfassers neues Licht und neue Ansichten, sondern Hr. Ingenhoufz weifs auch diese neuen Erfahrungen und Bereicherungen der Pflanzenphysiologie auf eine bewundernswürdige und fruchtbare Weise für eine der edelsten und nützlichsten Beschäftigungen des Menschen, den Ackerbau, zu benutzen und anzuwenden.

Die Erscheinung dieser Schrift ist also eben sowohl für den Botaniker als auch für den practischen Oekonomen von der gröfsten Wich-

Wichtigkeit. Doch wir wenden uns zur Anzeige der in der Schrift enthaltenen Gegenstände selbst.

Der etwas ungeordnete und unzusammenhängende Vortrag des Verf., den der Uebersetzer durch die Vertheilung des Ganzen in Paragraphen vergeblich zu heben gesucht hat, erlaubt uns nicht bei dieser Anzeige dem Gange der Ideen des Verf. zu folgen, wofern wir nicht befürchten wollen, undeutlich zu werden, oder überflüssige Wiederholungen zu machen. Wir werden daher vielmehr durch einen kernhaften Auszug eine Uebersicht des Hauptinhalts dieser Schrift mitzutheilen suchen, und hin und wieder einige Bemerkungen über die vorgetragenen Sätze mit einstreuen.

Zuerst beschäftigt sich Hr. Ing. mit der Untersuchung der Frage: woher die Pflanzen ihre Nahrung erhalten. — Da den Vegetabilien das Vermögen fehle sich von der Stelle zu bewegen, wodurch die mehrsten Thiere ihr Futter aufsuchen, so müfsten sie in dem engen Raume, auf den sie eingeschränkt wären, alles, was zu ihrer Erhaltung nöthig sey, finden. Da sie nun aber nur mit zwei Sub-

 stan-

stanzen in Verbindung ständen, nämlich mit der Erde und der Atmosphäre, so müsse ihre Nahrung nothwendig von diesen, entweder von einer allein oder von beiden zugleich kommen.

Allein Erde sowohl als die ihr inhärirende Feuchtigkeit oder das Wasser enthalte weder die einzige noch die wahre Nahrung der Pflanzen, da viele Gewächse ohne mit diesen in Berührung und Verbindung zu stehen, leben und wachsen können, wie z. B. viele der succulenten Gewächse von den Gattungen *Agaue*, *Cactus*, *Aloe*, *Cacalia* u. m. a. in den regenlosen Tropenländern. — Die erstere diene den Pflanzen mehr ihre Wurzeln zu schlagen und zur Befestigung an den Boden und letzteres als Vehikel des Nahrungsstoffs. — Dafs aber auch diese genannten Gewächse nicht, wie unser Verf. es wahrscheinlich zu machen sucht, für die Entbehrlichkeit des Wassers, als Nahrungsmittels für die Pflanzen zeugen, und dafs auch sie ohne Aufnahme von wässerichten Feuchtigkeiten weder leben noch leben können, hat Hr. v. H. in der Einleitung zu diesem Werke mit seinem bekannten Scharfsinn, und aus Gründen, die theils

Erfah-

Erfahrungen Anderer, theils seine tiefen Kenntnisse der Anatomie und Physiologie der Gewächse ihm an die Hand gaben, auf eine, nach Recens. Urtheile, evidente und überzeugende Art dargethan. Auch gegen den Satz unsers Verf., daſs die Erde den Pflanzen nicht zur wahren Nahrung diene, macht Hr. v. H. hier gegründete Einwendungen. Der Raum leidet nicht diese interessanten Erinnerungen des Hrn. Oberbergraths selbst unsern Lesern mitzutheilen, sondern wir müssen sie auf das Buch selbst verweisen. — Hingegen behauptet unser Verf., daſs die Atmosphäre als die wahre Nahrungsquelle für die Pflanzen angesehen werden müsse, da jede Pflanze ohne dieselbe, im luftleeren Raume, eingehe.

Hierauf sucht der Verf. zu bestimmen, welche Stoffe denn nun eigentlich als Nahrungsstoffe den Pflanzen dienen, und auf welche Art sie dieselben erhalten und sich assimiliren. — Kohlenstoff und Oxygen, welche unter der Gestalt von Kohlensäure von den Pflanzen aufgenommen würden, machen nach unseren Verf. den Hauptnahrungsstoff derselben aus, und nicht der Kohlenstoff al-

lein, wie es der Bürger **Hassenfratz** wahrscheinlich zu machen suchte, und den sie nach ihm nicht von der Kohlensäure, sondern mittelst der Wurzeln schon fertig aus den Boden oder dem Dünger ziehen sollen; welche Meinung Hr. **Ing.** hier mit triftigen Gründen zu widerlegen sucht. — Doch findet es Hr. **Ing.** nicht ganz unwahrscheinlich, daſs auch selbst der Stickstoff der Atmosphäre den Pflanzen zur Nahrung diene, und also Antheil an ihrer Erhaltung habe, da die Pflanzen unaufhörlich die ganze sie umgebende atmosphärische Luft absorbirten. Indessen sey das Azot ihnen bei weitem nicht so unentbehrlich als die Kohlensäure. — Nebst diesen Stoffen zögen die Pflanzen auch noch Wasser aus der Atmosphäre und dem Boden ein, mit denen sie auch zugleich viele salzige, erdige, metallische Substanzen u. s. w., welche in dem Wasser des Erdbodens, vorzüglich durch die Kohlensäure aufgelöst sich befänden, absorbirten.

Es scheine freilich einige Schwierigkeiten bei der Erklärung zu verursachen, wie es möglich sey, daſs die Pflanzen die auſserordentliche Menge von Kohlensäure, die zu ihrer Consumtion unaufhörlich erfordert werde, aus

der

der Atmosphäre ziehen können, da letztere nach den besten Untersuchungen darüber nur so einen äußerst unbeträchtlichen Gehalt von Kohlensäure ($\frac{1}{100}$) enthalte und nach Lavoisier gar keine. Indessen werde täglich durch das Athmen der Thiere ihre Ausdünstung und ihre Verdauung, und die faulichte Gährung nach dem Tode; durch die Vegetabilien sowohl während ihres Lebens, als auch nach dem Tode im Zustande der Zersetzung; und selbst durch die unorganischen Körper des Mineralreichs zumahl der Dammerde, eine ungeheure Menge von diesem Gas erzeugt und in die Atmosphäre geführt; und Kalksteine und alkalische Salze, die ihrer Kohlensäure durchs Feuer beraubt worden, erhielten dieselbe schon dadurch wieder, daſs sie dem Zutritt der freien Luft ausgesetzt würden. Warum sie aber dennoch in derselben nicht zu finden sey, davon scheine die Ursache darin zu liegen, daſs sie, sobald sie hervorgebracht sey, d. h. sobald der Kohlenstoff mit dem Sauerstoff sich gemischt habe, und der Wärmestoff verschwunden sey, aufhöre, innig mit der Atmosphäre verbunden zu seyn. Sie erlange nämlich gröſsere specifische Schwere, verlasse den Ort ihrer Entstehung, sinke zu

Boden, und werde leicht mit den feuchten Theilen und den verschiedenen Salzen mischbar. So verschwinde sie fast allemahl, sobald sie erzeugt sey, und sey vielleicht der erste Schritt in Aneignung der gemeinen Luft in feste Körper.

Diese Vermuthung des Hrn. Ing. unterstützt auch Hr. v. H. durch sehr scharfsinnige Beobachtungen, die er ganz neuerlich bei der Untersuchung über den Gehalt der Kohlensäure in der Atmosphäre zu machen, Gelegenheit gehabt hatte. Dieser Gelehrte vermuthet sogar, dafs die Atmosphäre im Sommer mehr Kohlenstoff enthalte, als im Winter (Einleit. S. 32 ff.), welches allerdings der Ing. Behauptung viel Moment gibt. — Die Art aber, wie die Pflanzen die Kohlensäure erhalten, geschehe hauptsächlich mit Hülfe der Blätter durch die Zersetzung der sie umgebenden Luft, indem sie den in ihr enthaltenen Sauerstoff in Kohlensäure umwandeln. Dieser Procefs gehe bei Nacht oder im Schatten lebhafter von Statten, und sie verwandelten während dieser Zeit mehr athembare Luft in Kohlensäure als sie verdauen könnten, daher sie einen grofsen Theil davon aushauchten und

also

also die sie umgebende Luft weniger respirabel machten; hingegen im Sonnenschein, oder wenn helles Tageslicht auf sie fällt, absorbirten sie mit der Atmosphäre zugleich so viel Wärme und Lichtstoff, daſs sie endlich nicht alles verdauen könnten, und folglich den überflüssigen Theil davon mit Sauerstoff verbunden aushauchten. Die ausgehauchte Flüssigkeit habe ganz die Natur der Lebensluft und sey wenigstens eben so gut als die beste, welche man aus Braunstein gewinne. — Dieſs gelte aber nur von den grünen Blättern und Spröſslingen der Pflanzen, denn in den Wurzeln, Blüthen und Früchten, mit weniger Ausnahme unter den letztern, werde zu jeder Zeit Kohlensäure erzeugt, und sie hauchen auch selbst, während daſs sie von der Sonne beschienen würden, dieselbe aus. — Der Zeitraum, welcher von einer Pflanze erfordert werde, um alle die eingesaugte Luft wieder zu erneuen, betrage nach seinen Versuchen bei Tage und bei Nacht weniger als eine halbe Stunde. — Hieraus lasse es sich nun auch erklären, warum die Pflanzen während der Nacht oder im Dunkeln weit schneller als im Sonnenschein, zumahl um Mittag, wachsen, weil sie dann während dieser Zeit eine

 weit

weit gröfsere Menge von Kohlensäure bereiteten. Dieses merkwürdige Phänomen, welches Hr. Gardini zuerst beobachtet hat, nennen Du Hamel und Bonnet das *Etiolement* der Gewächse. — Ferner ergebe sich daher, warum alle Luftarten, welche schwer in Kohlensäure verwandelt würden, nämlich solche, welche keinen Sauerstoff enthielten, wahres Gift für die Pflanzen wären, wie z. B. Wasserstoffgas, faule Luft und Azot (der Priestleyschen und Scheelischen Lehre ganz entgegen); dahingegen sie in Lebensluft oder einer, die dieser sehr nahe komme, so vorzüglich gut gedeiheten. Warum aber die Pflanzen in reiner Kohlensäure gleichfalls umkommen, müsse man daraus erklären, dafs man sie in diesem Falle, als damit übersättigt betrachten könne. —

Schon im Sommer 1779 entdeckte Hr. Ing diesen merkwürdigen Einflufs der Gewächse auf die sie umgebende Atmosphäre, und muthmafste schon damahls, dafs dieser Procefs auf die Selbsterhaltung der Gewächse abzwecke, und sie hierdurch ihre wahre Nahrung erhielten, indem sie die zersetzte Luft in ihren Organen (den Spiralgefäfsen nach den Untersuchun-

suchungen des unvergefslichen Hedwigs) in verschiedene Säfte, Säuren, Oele, Schleim u. s. w. verwandelten. Wie aber diese Umwandlungen bewirkt würden, bleibe freilich für uns noch so gut ein Räthsel als eben dieser wundervolle Procefs bei der Ernährung der Thiere; doch gäben auch hier die neuen Entdeckungen in der Chemie einigen Aufschlufs an die Hand. Durch den Erweis der Identität desselben Princips, des Sauerstoffs, in allen Säuren, werde es erklärbar, wie manche Säuren, die in den belebten Körper aufgenommen würden, durch die eigenthümliche Wirkung der Organe desselben, ihr erster Radical verlieren und neue Verbindungen eingehen könnten. Wie liefse sich sonst die grofse Menge Phosphorsäure, die in unserem Körper erzeugt wird, erklären. (!) — Aehnliche Processe lassen sich auch bei den Gewächsen mit Grund annehmen. — Nicht nur der Erweis der Gegenwart des Sauerstoffs in allen Säuren, und deren Umwandlung, je nachdem ein anderes Radical sich mit dem Sauerstoffe verbinde, sondern noch bei weitem mehr würde nach Rec. Meinung der Erweis, dafs in allen vegetabilischen Wesen und deren nähern Bestandtheilen Kohlen-

stoff,

stoff, Wasserstoff und Sauerstoff immer zugegen sind, und, daſs es höchst wahrscheinlich sey, daſs die Verschiedenheit des letztern hauptsächlich auf dem Mischungsverhältnisse dieser ihrer Grundstoffe einzig beruhe, für die Erklärung dieses geheimniſsvollen Processes in den Pflanzen anschaulichere Ideen und Begriffe darbieten. — Nebenbei auch einiges über die Wirkung des Lichts und der Wärme der Atmosphäre auf das Wachsthum der Pflanzen, welches aber schon aus den frühern Werken des Verf. bekannt ist. —

Man kann nicht läugnen, daſs Hr. Ing. durch diese aufgestellten Sätze unsere bisherigen Begriffe und Vorstellungsarten über das Ernährungsgeschäft der Gewächse um vieles geläutert, berichtigt und erweitert hat, dessen ungeachtet aber läſst uns auch diese Theorie über vieles noch in Zweifel und in Ungewiſsheit, und manche der vorgetragenen Sätze besitzen, selbst nach des Verf. eigenem Geständnisse, nicht alle die erforderliche Klarheit und Evidenz. Ob man gleich den merkwürdigen Luftzersetzungsproceſs, zumahl die Erzeugung des kohlengesäuerten Gases, den die Gewächse auf die sie umgebende Luftschicht hervorbrin-

bringen, allerdings als eins der wichtigsten Requisite für die Ernährung derselben ansehen kann, so bleibt doch für Recens. in der Erklärungsart, die unser Verf. davon gibt, noch manches unbefriedigt, so z. B. die Aufnahme der Kohlensäure. —

Nun wendet Hr. Ing. sich gleichsam zu dem zweiten Theile dieser Abhandlung, der eine Anwendung der im vorhergehenden vorgetragenen Sätze und Wahrheiten auf den Pflanzenbau enthält, und namentlich eine Untersuchung des wichtigen Einflusses des Bodens und der Verbesserungsmittel desselben auf die Gewächse. — Der wohlthätige Einfluſs des Bodens, besonders der Dammerde, und ihrer Verbesserungsmittel oder des Düngers auf die Vegetation beruhe hauptsächlich auf der Eigenschaft derselben ohne Hülfe der Vegetation durch sich selbst das Hauptnutritionsmittel für die Pflanzen, Kohlensäure zu entwickeln und zu erzeugen, und diese denselben zur Nahrung zu suppeditiren. — Diese Kohlensäure werde auf eine dreifache Weise von der Dammerde erzeugt.

a) Dadurch, daſs sie der Luft die ihr beigemengte Kohlensäure entziehe und aufnehme;

nehme; — hierauf gründen sich die Eigenschaften des gebrannten Kalks als Düngungsmittel.

b) Durch die Fäulnifs und das Vermodern der in ihr enthaltenen oder beigemischten thierischen und vegetabilischen Stoffe. — Daher die vortheilhafte Anwendung solcher Stoffe zur Düngung des Bodens. — Die Exkremente von Thieren und am aller vorzüglichsten die menschlichen, sowohl die Harn- als auch die Darmausleerungen gäben den besten Dünger. — Zugleich macht der Verf. auf die Sorglosigkeit, womit man diese letztern, die hier sehr treffend die kostbaren Ueberbleibsel unserer Verdauung (the precious relics of our digestions) genannt werden, bisher zu dieser Absicht so sehr vernachlässigt habe, aufmerksam, rühmt das Beispiel der Chinesen uns hierin zur Nachahmung an, und setzt die wichtigen Vortheile von einer schicklichen Anwendung derselben für den Ackerbau näher auseinander. — Die gilt vielleicht von den Excrementen aller *fleischfressenden* Thiere. — Bekanntlich befördere ein mäfsiger Zusatz von Salzen die Fäulnifs, daher die Anwendung von diesen zum Düngen des Landes. — Alkali

und

und Glaubersalz empfehlen sich nach des Verf. Versuchen hierzu am vorzüglichsten.

c) Werde die Kohlensäure von der Dammerde, besonders von der Gartenerde, dadurch erzeugt, daſs sie die sie berührende Luftschicht oder die in ihr sich befindende atmosphärische Luft zersetze, und ihr den Sauerstoff entziehe, mittelst welcher sie mit dem in ihr immer anzutreffenden Kohlenstoff Kohlensäure bilde. Diese Zersetzung der Luft durch die Dammerde sey stärker bei Tage und bei warmen Wetter, als im Dunkeln und bei Nacht. Hr. Ing. führt mehrere Versuche an, die diese merkwürdige, von ihm zuerst entdeckte Eigenschaft der Dammerde bestätigen. – Die neuen Versuche des Hrn. von Humboldt über die Eigenschaft der reinen Grunderden, den Sauerstoff anzuziehen, wovon man in den Annalen der Physik von Gren und Gilbert Th. I. St. 4. S. 501 ff. Nachricht findet, bestätigen nicht nur diese Entdeckung des Hrn. Ing., sondern lassen uns auch tiefer in die Theorie derselben blicken. —

Auf diese merkwürdige Eigenschaft der Dammerde gründet Hr. Ing. seine scharfsinnige Idee der Säuerung des Bodens. — Es sey eine alte,

alte, längst bekannte Erfahrung, und deren Ursache aus den oben aufgestellten Sätzen über die Oekonomie der Gewächse sehr leicht zu begreifen sey, dafs der Boden durch die Pflanzen, zumahl durch manche, als Flachs, Hafer, Mohn u. s. w., sehr ausgesogen und erschöpft werde. Dieserwegen habe man die Brache eingeführt, damit der Erdboden sich wieder ausruhe, deren wahrer Nutzen für das Land und für die neue Aussaat aber darin liege, dafs derselbe während dieser Zeit wieder Sauerstoff an sich ziehe, und auf diese Weise sich so selbst wieder verbessere und zu einem neuen Ertrage fähig mache. Könnte man nun aber, fährt Hr. Ing. fort, dem erschöpften Boden den nöthigen Sauerstoff mit einem Mahle mittheilen, so würde aus einem solchen Mittel für die Oekonomie eine wichtige Bereicherung erwachsen, indem nicht nur die Brache, sondern auch das Düngen des Bodens auf eine weit leichtere und vortheilhaftere Art ersetzt und bewerkstelliget würde, und man also auch eine Erndte gewinne. Diefs Mittel glaubt er nun darin zu finden, dafs man vor der Aussaat des frischen Korns eine der concentrirtesten Säuren, mit Wasser sehr verdünnt unter etwas Erde vertheilt,

theilt, über den Boden ausgöſse oder ausstreuete, und dann unmittelbar die Saat selbst aussäete.

Concentrirte Kochsalzsäure oder Schwefelsäure, vorzüglich aber die *letztere*, würde er zu diesen Versuchen wählen. Die Versuche, die Hr. Ing. im Kleinen hiermit anstellte, entsprachen nicht nur den Erwartungen, sondern die Samen keimten und wuchsen offenbar früher und besser in gesäuertem Erdreich, als in solchem, welches man gedüngt hatte.

Unser Hr. Hofr. Blumenbach hat die Ingenhouſzischen Versuche wiederhohlt, und ist gegenwärtig wieder damit aufs neue beschäftigt. Auch dieser Naturforscher hat gleichfalls des Hrn. Ing. Vermuthungen durch den glücklichen Erfolg seiner Versuche bestätigt gefunden. Eine vorläufige Anzeige der Resultate dieser interessanten Versuche findet man in Voigt's Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde. B. I. St. 3. S. 126 ff. — In England erregten diese neuen Vorschläge zur Befruchtung des Bodens viele Aufmerksamkeit. Die Ackerbaugesellschaft (*the Board of Agriculture*) hat diese Abhandlung in ihre Schriften aufgenommen. Auch haben

 meh-

mehrere angesehene Privatpersonen, unter andern der berühmte Sir Jos. Banks, beschlossen, sie im Grofsen zu versuchen. Selbst der König ist in dem Garten zu Kew damit beschäftigt gewesen. Wir können also hoffen, von England aus bald etwas Bestimmtes über die Bewährung dieser Versuche im Grofsen zu erfahren. — Hr. Ing. thut zugleich einige Vorschläge, wie man diese Versuche im Grofsen auf die beste und für den Erfolg entscheidendste Art anstellen könnte. Warum aber Hr. Ing. Schwefelsäure hierzu vorzüglicher findet und empfiehlt, sieht Recens. nicht ganz ein; — vielleicht weil sie wohlfeiler und leichter zu bereiten ist, als die sogenannte oxygenirte Kochsalzsäure (Kochsalzsäure nach Gren)? — Schon Hr. Dr. Fischer macht in der Anmerkung 19, S. 185 hiergegen einige scharfsinnige Einwendungen, und die guten Wirkungen, die Hr. Ing. von der Anwendung der Schwefelsäure sah, scheinen ihm vorzüglich darin ihren Grund zu haben, dafs durch sie Kohlensäure ausgeschieden werde, denn der Schwefel in der Schwefelsäure sey zu fest an den Sauerstoff gebunden, als dafs letzterer so leicht an den Boden treten könne, wie diefs auch die vergleichenden Versuche über die keimbefördernde Kraft

der

der Schwefelsäure und oxygenirten Kochsalzsäure beweisen, da hingegen nach den Versuchen eines Humboldt, van der Schot, seinen eigenen und des Hrn. Ing. (S. 159) selbst es aufser allem Zweifel sey, dafs die letztere für das Keimen der Saamen und das Wachsthum der Pflanzen ein so vorzügliches Beförderungsmittel sey. Diesen Muthmafsungen des Hrn. Dr. Fischer's will Recens. noch eine andere beifügen. Nach den oben erwähnten Versuchen des Hrn. Hofr. Blumenbach blieb das mit Schwefelsäure gesäuerte Erdreich viel länger feucht, als das, welches es nicht war; ein Phänomen, welches sich sehr gut aus der merkwürdigen Eigenschaft der Schwefelsäure, Feuchtigkeiten aus der Luft zu absorbiren, erklären läfst; und wem fallen hier nicht die merkwürdigen Pariser Versuche hierüber bey? Sollte nun nicht auch hierin ein Grund der von Hrn. Ing. bemerkten vorzüglich guten Wirkungen der Schwefelsäure zur Säuerung des Bodens und ihres wohlthätigen Einflusses auf das Wachsthum der Pflanzen zu suchen seyn? Wenigstens streitet diefs nicht geradezu mit den Principien des Nutritionsgeschäfts der Gewächse.

 Doch

Doch wir müssen hier diese schon etwas lange Anzeige abbrechen, und schliefsen mit dem Wunsche, dafs auch in unserem Vaterlande denkende Landwirthe diesen Vorschlägen bald ihre Aufmerksamkeit schenken, und sie durch den Weg der Erfahrung prüfen mögen. — Von den Anmerkungen des Uebersetzers, die theils Berichtigungen, theils Zusätze und Erklärungen enthalten, so wie auch von der Einleitung des Hrn. Oberbergrath's von Humboldt, die einige vortreffliche Erinnerungen und Beyträge zu der Ingenhoufzischen Schrift enthält, können wir gleichfalls der Kürze des Raums wegen nichts mehr erwähnen, als was wir schon hin und wieder im Verlaufe dieser Anzeige angeführt haben, obgleich das Interesse und die Reichhaltigkeit derselben es verdienten.

5.

5.

Tableau des provences situées sur la côte occidentale de la mèr caspienne entre les fleuves Terek et Kour. à St. Petersbourg 1798. 15½ Bogen in gr. 4.

Der ungenannte Verfasser dieser interessanten Schrift ist der Baron Marschall von Bieberstein, ein schwäbischer Edelmann, der Jura studierte, nach Rufsland gieng, und aus leidenschaftlicher Liebe für die Botanik den letzten Feldzug Rufslands gegen die Perser mitmachte, und sich ein Paar Jahre am Kaukasus aufhielt. Jetzt ist er Kaiserlicher Hofrath und Inspector der Seidenzucht am Terek. Dieses Werk enthält die Resultate seiner Reisen in die nördlichsten Persischen Provinzen. Im ersten Kapitel liefert er eine Topographie der an der westlichen Seite des Caspischen Meeres zwischen den Terek und Kur-Flufs gelegenen Provinzen. Im zwei-

 ten

ten gibt er einen kurzen Ueberblick der ältern und neuern Geschichte und Geographie dieser Länder. Im dritten Kapitel, dessen Inhalt hier einige Anzeige verdient, handelt er von der physischen Beschaffenheit und den Produkten dieser Provinzen, wo er das Klima, das Stein-, Gewächs- und Thierreich, den Ackerbau und die Viezucht im Allgemeinen betrachtet. Im letzten und vierten Kapitel gibt er über die Einwohner, deren Sitten und Regierungsverfassung einige Nachrichten, und zuletzt findet sich ein Anhang von 40 neu entdeckten Pflanzen, die hier kurz und gut beschrieben sind.

Der Abschnitt, welcher das Gewächsreich im Allgemeinen in sich begreift, ist fast ein und einen halben Bogen stark, enthält aber keine neuen botanischen Bemerkungen, sondern nur eine Anzeige der seltensten gesehenen Gewächse, von denen die meisten, welche Taurien hervorbringt, auch dort angetroffen werden; er ist übrigens keines Auszugs fähig. Den Anhang aber, da er gewifs jedem Freunde der Botanik lieb ist, theilen wir hier wörtlich mit.

Appen-

Appendix.

Definitiones stirpium in systema sexuale introducendarum.

1. *Veronica pedunculata.*

V. racemis lateralibus oppositis, foliis ouatis inciso-serratis, incisuris basi subdentatis, pedicellis filiformibus, calycibus quadrifidis subaequalibus.

Veronica Chamaedryos foliis paruis. Buxb. Cent. 1. p. 26. t. 41. f. 1.

Lecta rarius in syluis vmbrosis circa Kurt-Butak. Floret Maio; semina Iunio perficit. ♃.

2. *Ziziphora serpyllacea.*

Z. suffruticosa, racemis terminalibus capitatis, foliis ouato-lanceolatis subserratis, floralibus consimilibus.

Copiosa ad riuulorum margines lapidosos et in collibus apricis regionis syluaticae inter Kubam et veterem Schamachiam. Floret Iunio, Iulio. ♄.

3. *Crocus speciosus.*

C. spatha radicali vniflora, foliis tardissimis, staminibus stigmate tripartito ramoso breuioribus.

Cro-

Crocus autumnalis satiuo similis, florum capillamentis tenuissimis, minus odorus. Tournef. Cor. p. 25.

Copiosissimus in collibus, agris, pascuis. Floret Septembri. ♃.

4. *Poa pungens.*

P. spicis compositis distichis, spiculis ouatis subtrifloris, culmo repente.

In glareosis subsalsis planitiei ad Cyrum fluvium inter oppida Schamachiam et Sallianum iuxta viam passim integras plagas occupat; magnum in peregrinatorum solatium iumentis pro vnico propemodum per aridissimum tractum pabulo inserviens. ♃.

Obs. Simillima Agrostidi *pungenti*, spiculis constanter multifloris differt.

5. *Campanula caucasica.*

C. (capsulis obtectis calycis sinubus reflexis) capsulis trilocularibus cernuis, cauliculis erectis paucifloris, foliis obouatis crenatis scabris, radice repente.

Plantula pygmaea; occurrit in abruptis sterilissimis lapidosis circa Kurt-Bulak. Floret Iunio, Iulio. ♃.

6. *Salsola glauca.*

S.

S. fruticosa erecta glaberrima, foliis semiteretibus filiformibus, calycibus solitariis bracteatis, fructibus explanatis hyalinis.

Kali orientale fruticosum altissimum, florum staminibus purpureis. Tournef. Cor. p. 18.

Lecta hinc inde in praecipitibus montium inter Kubam et veterem Schamachiam. ♄.

7. *Eryngium caeruleum.*

E. foliis radicalibus cordato-ouatis, caulinis palmatis, inuolucri foliolis quinis subulatis basi vtrinque spinula minima armatis, paleis mucronatis.

Eryngium caeruleum stellatum montis Libani. Munting Phytogr. cap. 127. p. 455. n. 5.

Eryngium foliis radicalibus ouatis crenatis petiolatis, capitulis pedunculatis Gron. orient. n. 76.

Eryngium syriacum ramosum capitulis minoribus caeruleis. Moris. hist. 3. S. 7. p. 166. t. 37. f. 13.

Abundat in collibus apricis siccis prouinciae Schiruanensis, quibus colore suo amoenissimum saepe aspectum conciliat. Floret Iunio, Iulio. ♃.

8. *Bupleurum exaltatum.*

B. inuolucro vniuersali partialique subpentaphyllo minimo, foliis omnibus linearibus, inferioribus elongatis, caule erecto paniculato.

In pratis montanis et collibus siccioribus non infrequens. Tauriae quoque indigenum. Floret Iunio, Iulio. ♃.

9. *Cachrys microcarpos.*

C. foliis tripartito-decompositis, foliolis setaceis, seminibus glabris, striis crenatis.

Cachrys semine sulcato aspero minore, foliis Peucedani. Moris. hist. 3. p. 267. S. 9. t. 1. f. 1.

Cachrys, foliis Peucedani, semine sulcato aspero minori. Tournef. Cor. p. 23.

Habitat ad margines lapidosos riuorum in montosis inter Kubam et Schamachiam. ♃.

10. *Sesili cuneifolium.*

S. foliolis cuneiformibus furcatis, superioribus oblongis integris, seminibus villosis.

An Crithmum siue Foeniculum maius odore Opii. Moris. hist. 3. S. 9. p. 290. t. 7. ic. 2.

Floret Iulio passim in abruptis montium altiorum circa Kurt-Bulak. ♃.

11. *Pastinaca pimpinellifolia.*

P. foliis pinnatis, foliolis inciso-serratis, inferioribus subrotundis, superioribus oblongis.

Pastinaca orientalis foliis eleganter incisis. Tournef. Cor. p. 23. Buxb. cent. 3. p. 17. t. 27.

Tordylium vmbellis remotis, foliis duplicato-pinnatis, pinnis incisis tomentosis. Mill. Ic. ed. germ. t. 26.

Lecta in graminosis laetioribus circa Kurt-Burlak. Floret. Iulio. ♃.

12. *Statice lyrata.*

S. caule herbaceo, foliis radicalibus lyratis, caule subnudo simplicissimo, spicis elongatis glomeratis.

Statice caule nudo simplicissimo, spicis florum sessilibus alternis, foliis radicalibus ex sinuato-pinnatis. Gmel. sib. 2. p. 224. t. 91. f. 2.

Non rara in planitiebus subsalsis ad mare Caspium. Floret Iunio. ⊙.

13. *Allium saxatile.*

A. scapo nudo tereti, foliis semiteretibus, spatha biualui breui, staminibus subulatis corolla longioribus.

Cepa

Cepa scapo nudo tereti inani, foliis semicylindricis, capitulis spissis multifloris. Gmel. sib. 1. p. 63. t. 16. f. 1. 2.

Occurrit in abruptis sterilissimis circa Kurt-Bulak. Floret Septembri. ♃.

14. *Polygonum salsugineum.*

P. floribus pentandris trigynis axillaribus, foliis lineari-subulatis rigidis, seminibus calycibus duplo longioribus.

An Polygonum maximum longissimis cauliculis et foliis. Moris. hist. 2. S. 5. p. 591. Tournef. inst. p. 510?

Ad scaturigines salsas et petroleo inquinatas circa veterem Schamachiam copiosum. ⊙.

15. *Ruta villosa.*

R. foliis lanceolatis petiolatis cauleque villosis, petalis oblongis, filamentis basi lanatis.

Ruta orientalis Linariae folio, flore paruo. Tournef. Cor. p. 19. Buxb. cent. 2. p. 30. t. 28.

Habitat in prouinciae Schiruann editis apricis circa saxum Beschbarmak olim a Buxbaumio iisdem in locis lecta. Floret Iunio, Iulio. ♃.

16. *Cucubalus Royeni.*

C.

C. racemo verticillato, pedunculis oppositis breuissimis multifloris, petalis bifidis, foliis onato-lanceolatis subundulatis.

Cucubalus foliis amplexicaulibus, floribus verticillatis, pedunculis erectis. Royen Lugdb. p. 448.

Lectus passim in planitiebus Kumükorum. Floret Maio. ♂.

17. *Silene fruticulosa.*

S. (floribus ex dichotomia caulis) caulibus basi lignescentibus, foliis spathulato-lanceolatis, calycibus cylindricis decemstriatis, petalorum limbo bipartito margine baseos vtrinque vnidentato.

Occurrit hinc inde ad latera collium aridarum inter Kubam et Schamachiam. Floret Iunio, Iulio. ♄. ♃.

Obs. Habitus omnis Cucubali *fruticulosi* Pall., sed faux coronata etiam genere differre exhibet.

18. *Cotyledon Semperuiui.*

C. fasciculis globosis e foliis cuneiformibus integris margine ciliato-scabris, scapis radicalibus, panicula oblonga laxa.

Habitat in saxis montium altiorum rarius. Floret Iunio. ♃.

19.

19. *Stachys fruticulosa.*

S. caule lignescente ramosissimo diuaricato, foliis elliptico-lanceolatis subintegris, verticillis paucifloris.

Montium sterilissima lapidosa cacumina incolit cum Statice *Echino*. ♄.

20. *Scrophularia variegata.*

S. caulibus basi lignescentibus, foliis bipinnatifidis pubescentibus, racemis elongatis, pedicellis breuibus villis glochidibus hirtis.

Crescit ad margines lapidosos riuulorum, nec non in collibus sterilibus hinc inde. Floret Iunio, Iulio. ♄. ♃.

21. *Cheiranthus cuspidatus.*

C. foliis lanceolatis dentatis, caule erecto simplici, siliquis strictis late ancipitibus stylo persistente duplo longioribus.

Turritis montana siliquis latis. Buxb. cent. 2. p. 23. t. 33. f. 1.

In collibus graminosis ad syluarum margines obuius, Chersoneso-Tauricae pariter familiaris est. Floret Maio, Iunio. ♂.

22. *Cheiranthus odoratissimus.*

C. foliis lyrato-sinuatis tomentosis, siliquis longissimis ancipitibus, stigmate bilobo terminatis, caule suffruticoso.

Chei-

Cheiranthus *odoratissimus.* Pall. Tabl. Taur.
Lectus in collibus nudis ad riuum Pirsagat prope veterem Schamachiam. Floret Aprili, Maio. ♄. ♃.

23. *Lauatera biennis.*

L. Herbacea, foliis inferioribus cordatis crenatis subrotundo-lobatis, summis oblongis trilobis, lobo medio maximo, pedunculis elongatis solitariis, petalis truncatis.
Occurrit passim in pascuis graminosis et ad agrorum versuras. Floret Iunio. ♂.

24. *Eruum tenuissimum.*

E. pedunculis filiformibus subunifloris, calycibus breuissimis, cirrhis simplicibus.
Haud infrequens in graminosis. Floret Maio. Eruo *tetraspermo* proximum. ⊙.

25. *Astragalus onobrychioides.*

A (caulescens erectus) pubescens, foliis petiolatis, foliolis ellipticis, spicis subcapitatis longissime pedunculatis, calycinis dentibus bracteisque acuminatis, vexillo elongato; leguminibus oblongis erectis.
Astragalus orientalis canescens, capitulo Trifolii bituminosi flore dilute purpureo. Tournef. Cor. p. 28.

In

In collibus lapidosis non infrequens, imprimis circa Kurt-Bulak. Floret Maio, Iunio. ♃.

26. *Astragalus sanguinolentus.*

A. (scapo nudo, absque caule folioso) pubescens, scapis foliis longioribus declinatis paucifloris, foliolis ellipticis supra glabris, leguminibus erectiusculis oblongis arcuatis compressis.

Lectus in montium altiorum apricis hinc inde. Floret Maio, Iunio. ♃.

27. *Medicago glutinosa.*

M. pedunculis racemosis, leguminibus reniformibus contortis calycibusque villoso-viscidis, caulibus suberectis pubescentibus.

Occurrit in montium graminosis laetioribus, nec in lapidosis plane exulat. Floret Iunio, Med. *satiuae* proxima. ♃.

28. *Scorzonera Eriosperma.*

S. foliis lineari-subulatis canaliculatis cauleque basi sublanatis, seminibus tomento candidissimo vestitis.

Scorzonera cretica angustifolia, semine tomento candidissimo. Tournef. Cor. 36.

In

In graminosis montium, nec non in arenosis maris Caspici circa Tarki et Derbentum obuia. Floret Iunio. ♃.

29. *Carduus lappaceus.*

C. (foliis sessilibus) foliis bifariam pinnatifidis spinosis, supra hispidis subtus tomentosis, calycibus subsessilibus foliosis, squamis acuminatissimis inermibus reflexo-vncinatis.

Habitat passim in montibus altioribus. Floret Augusto. ♂.

30. *Carduus strigosus.*

C. (foliis sessilibus) foliis sinuato-pinnatifidis spinosis, lobis alternis minoribus diuaricatis supra strigosis, subtus glabris, calycibus ouatis glabris, spinis simplicibus patulis.

E frequentissimis Carduis; vbique in ruderatis, campis et agris incultis occurrit. Floret Augusto, Septembri. ♂.

31. *Carthamus Cynaroides.*

C. foliis vtrinque tomentosis, radicalibus pinnatifidis, caulinis oblongis alato decurrentibus dentato-spinosis, calycibus solitariis aphyllis, squamis apice triangulari-reflexo.

Crescit hinc inde in ruderatis, ad vias et aggeres, inter Cubam et Schamachiam. Floret Iunio, Iulio. ♂.

32. *Carthamus glaucus.*

C. ramis subcorymbosis paucis, foliis superioribus villoso-viscidis glaucis, spinis foliaceo-marginatis, calycibus foliosis, squamis intimis lanceolatis aequalibus.

Cnicus Atractylidis folio et facie incanus patulus, flore purpurascente. Tournef. Cor. p. 33.

Occurrit rarius in collibus apricis, lectus in vicinia riuulorum Giljen et Ata. Floret Iunio, Iulio. ⊙. ♂.

33. *Carthamus oxyacantha.*

C. ramis corymbosis pluribus, foliis glabriusculis lucidis, spinis tenuissimis coloratis, calycibus foliosis.

An Cnicus orientalis humilior flore flauo. Tournef. Cor. p. 33?

Lectus inter segetes in vicinia riuulorum Ata et Giljen nec alibi. Floret Iunio. Et hic et antecedens habitum gerit Carthami *lanati.* ⊙.

34. *Carlina Echinus.*

C. foliis spinosis sinuatis dentatis subtus tomentosis, calycinis squamis ciliatis flo-

-sculis

sculis breuioribus, exterioribus spinosis patulis, interioribus subulatis reflexis.

Hinc inde obuia in lapidosis siccis, imprimis ad riuulorum margines inter Kubam et Schamachiam. Floret Iunio. ♂.

35. *Gnaphalium candidissimum.*

G. sublignescens niueo-tomentosum, foliis elliptico-lanceolatis succulentis, corymbo composito, calycibus ouatis pubescentibus.

Elichrysum orientali simile, calyce florum argenteo. Tournef. Cor. p. 33?

Abundat ad margines lapidosos riuulorum, imprimis riui Pirsagut. Floret Iulio, Augusto. ♄. ♃.

36. *Cineraria racemosa.*

C. foliis lanceolatis dentatis hirtis, racemo terminali simplici, pedicellis breuibus squamosis, corollulis radii suboctonis.

Non infrequens in montibus nudis altioribus. Floret autumno. ♃.

37. *Anthemis fruticulosa.*

A. suffruticosa diffusa incana, ramis adscendentibns, superne nudis vnifloris, foliolis linearibus carnosis, petalis ouatis.

Chamaemelum montanum absynthioides. Barrel. ic. 451.

 Copiosa

Copiosa in abruptis sterilissimis circa Kurt-Bulak. Floret Iunio.

Anthemidi *montanae* affinis, attamen diuersa videtur. ♄.

38. *Achillea Eupatorium.*

A. villosa, foliis pinnatis, pinnulis plano-patentibus inciso-serratis basi latiore decurrentibus, corymbis conuexis amplissimis, floribus radio destitutis.

Ptarmica orientalis foliis Tanaceti incanis, flore aureo. Buxb. cent. 2. p. 25. t. 19.

Ptarmica orientalis incana foliis pinnatis, semiflosculis florum vix conspicuis. Tournef. Cor. p. 38.

Communis in montium lapidosis aridis. Floret Maio, Iunio. ♄.

39. *Iuniperus excelsa.*

I. caule arboreo validissimo, adultae foliis minimis oppositis quadrifariam imbricatis, tenellae acerosis patulis ternis, baccis nigris.

Cedrus orientalis foetidissima arbor excelsa, seu Sabina orientalis fructu paruo nigro. Tournef. Cor. p. 41.

Iuniperus Sabina varietas taurica. Pall. ross. 2. p. 15.

Iuni-

Iuniperus hispanica foliis quadrifariam imbricatis acutis. Mill. dict. ed. Germ. n. 13?
Communis in montium altiorum lapidosis aridis. ♄.

40. *Mimosa Stephaniana.*

M. (aculeata, foliis bipinnatis) pubescens, foliolis ouali-oblongis basi inaequalibus, spicis simplicibus elongatis, staminibus vix corolla longioribus.

Senna Persica spinosa, foliis exiguis. Buxb. Cent. 3. p. 36. t. 48. mala.

Siliqua Nabathaea ex Persia allata. Breyn. exot. Cent. tab. 55. legumen optime.

Frequens in siccis prouinciae Schiruan, imprimis per planitiem ad Cyrum fluuium, circa nouam Schamachiam et in vicinia ipsius fluminis. In desertis ad dextrum latus Cyri, Araxen versus, integras plagas ferme sola occupat. Floret Iulio. ♄. Dicta in honorem Fridrici Stephani Professoris Mosquensis, viri mihi amicissimi, de Botanica Ruthena meritissimi.

Der Verfasser macht uns am Ende nach Hoffnung zu einem Werk, was die ausführlichen Beschreibungen dieser und mehrerer andern in Taurien und am Kaukasus von ihm

 gefun-

gefundenen Pflanzen enthalten soll, und was er bald dem Druck zu übergeben beschlossen hat.

Es sey uns erlaubt, hier noch einige Bemerkungen über die neuen von ihm beschriebenen Pflanzen zu machen. Unmöglich konnte ihm damahls, als er diese Blätter dem Druck übergab, bekannt seyn, daſs einige derselben in der Willdenowschen Ausgabe der Sp. pl. aufgeführt werden würden, und diese wenigen wollen wir hier nur notiren.

Cachrys *microcarpa* ist bei W. Cachrys *taurica.*
Statice *lyrata* — — — Statice *spicata.*
Allium *saxatile* — — — All. *stellerianum.*
Ruta *villosa* — — — Ruta *fruticulosa.*

6.

6.

Samuelis Genersich, Hungari Kesmárkiensis, Med. Doctoris et ciuitatis Lib. Reg. Leutschouiensis Physici Ord. *Florae* Scepusiensis Elenchus, seu Enumeratio plantarum, in comitatu Hung. Scepusiensi, eumque percurrentibus montibus Carpaticis sponte crescentium. Sumtibus Auctoris. Leutschouiae. 1798. S. 76 in 8. Találtatik Posonban Weber, Pesten Kilián Könyvárros Uraknál.

Der Zweck des Verfassers ist, sich durch diesen Versuch den Botanikern bekannt zu machen, in zweifelhaften Fällen durch Uebersendung trockner Exemplare sich zu verständigen, um mit der Zeit sein vollständigeres Werk, das er auszuarbeiten gedenkt, zu vervollkommnen. Er empfiehlt überdiess denjenigen, die Sammlungen von seltenen Pflanzen zu machen wünschen, seine gut getrockneten Gewächse, die er Heftweise, jedes Heft zu 15 Pflanzen, gegen Bezahlung eines Guldens liefern wird.

7.

Sertum Hannoueranum, seu Plantae Rariores, quae in Hortis Regiis Hannouerae vicinis coluntur. Auctore Ioanne Christophoro Wendland, Horti Regii Herrenhusani Topiario primo, Societ. Hist. Natur. Tigurinae ac Ienensis Sod. Vol. I. Fasc. IV. Hannouerae. 1798. Fol. maj. $2\frac{1}{2}$ Bogen.

Der bei diesem Werke zum Grunde liegende Plan, ist aus den 3 erstern, außerhalb den Grenzen unseres Journals liegenden, Heften bekannt. Im gegenwärtigen Hefte sind folgende 6 Pflanzen beschrieben und abgebildet.

Tab. XIX. Zerumbet *speciosum*. — Der Charakter dieser als neu aufgestellten Gattung ist so angegeben: *Perianthium tam fructus, quam floris, spathaceum, superum. Corolla tubulosa, papillionacea, 4petala. Filamentum vnum. Bacca? trilocularis, polysperma.* —

„In-

"Inflorescentia racemosa, sagt Herr **Wendland**, cum Alpiniis, nectario seu carina maxima propendente cum Costa conuenit; differt praeter alia scapo haud distincto, vt in Amomis, a posteriori, deficiente spica, caulem foliosam terminante.,, — Sie wächst in China.

Tab. XX. Protea *Scolymus* [1]). — **Linne's** und **Thunberg's** Protea *Scolymus*, so wie

Hh 5 Lepido-

[1]) Diese Pflanze war schon für eins der erstern Hefte des Sert. Hannouer. bestimmt. Mehrere Zweifel, die aber dem Recens. bei der Untersuchung und Vergleichung der Schriftsteller aufstiefsen, bewogen ihn, sie bis vor der Hand zurückzulegen. Herr Präsident von **Schreber**, an den der Rec. ein Exemplar schickte, hatte die Freundschaft und Gefälligkeit ihm seine Meinung über diese Protea mitzutheilen, von der das Resultat zu seiner Zeit dem Verfasser bekannt gemacht wurde. Da die Zweifel über diefs Gewächs bis jetzt keinesweges gehoben sind, so werden des Herrn Präsidenten von **Schreber's** Bemerkungen hier nicht am unrechten Orte stehn. — Diefs sind die eignen Worte dieses berühmten Naturforschers: — "Ich bedaure, dafs ich nicht im Stande bin, Ihnen über die

Lepidocarpodendron etc. Boerh. Lugd. II. S. 192. Tab. 192. sind als Synonyme angeführt.

Tab.

die mir zugeschickte Protea so viel Auskunft zu geben, als ich wohl wünschte. Ich besitze eine ganz hübsche Anzahl von Arten der Protea, theils in meiner eignen, theils in der Schmiedelschen Kräutersammlung; leider aber keine, die mit der Boerhaav'schen Figur Ind. alt. t. 192., und auch keine, die mit Ihrer Protea übereinkommt. Diese entspricht freilich der Thunbergschen Beschreibung der Pr. *Scolymus* ziemlich; wenn nur Thunberg's Beschreibung etwas ausführlicher wäre. Mit der Boerhaav'schen Figur aber kommt sie wenig überein. Dafs die zu dieser gehörigen einzelnen Theile nicht zu Ihrer Pflanze passen, wundert mich nicht sehr; denn Boerhaav's Zeichner und Kupferstecher waren in Vorstellung solcher Kleinigkeiten eben nicht gewissenhaft. Nur das könnte bedenklich scheinen, dafs ein *caliculus* G. angegeben und beschrieben und sogar gezeichnet wird, in welchem die corolla stecken soll. Dieser müfste eine palea, oder eine Gruppe von paleis seyn; dem widerspricht aber, dafs diese species nicht zur Familie derjenigen gehört, die receptaculum paleaceum haben, sondern zu

denen

Tab. XXI. Protea *nectarina.* Aus Neu-Holland.

Tab. XXII. Allamanda *cathartica* Linn. — Diese Pflanze bemerkte Herr Wendland immer strauchartig.

Tab. XXIII. Gnaphalium *ferrugineum.*

Tab. XXIV. Aster *tomentosus.* — Sie findet sich mit der vorigen auf dem Cap.

denen mit einem receptaculo villoso versehenen. Es muſs also hier ein Fehler vorgegangen seyn, und vielleicht ist der ganze caliculus nichts anders, als eine verstümmelte und verzeichnete corollula. Das aber verdient mehr Aufmerksamkeit, daſs die Blätter an dem Aste A viel kürzer und breiter sind, als an Ihrer Pflanze, und als sie der Ritter Thunberg an der Protea *Scolymus* angibt, der sie digitalia nennt. Man könnte daher zweifeln, ob Boerhaav's Lepidocarpodendron t. 192. und Linne's Protea *Scolymus* einerlei Art seyn? wenn sich nicht gedenken lieſse, daſs die Blätter an derselben variiren, welches ich jedoch dahin gestellt seyn lasse." —

8.

8.

Hortus Herrenhusanus, seu Plantae Rariores, quae in Horto Regio Herrenhusano prope Hannoueram coluntur. Auctore Ioanne Christophoro Wendland, Horti Regii Herrenhusani Topiario primo, Societ. Histor. Natural. Tigurinae ac Ienensis Sod. Fasc. I. Hannouerae. 8 Seiten in gr. Folio. (Mit 6 Kupfertafeln und dem Grundrisse des Gartens).

Unter diesem Titel gibt uns der Verfasser die Fortsetzung des zuvor angezeigten Sertum Hannoueranum. Die Einrichtung ist ganz wie bei jenem, nur ist jeder Art am Ende noch ein deutscher Name und eine kurze Beschreibung der Hauptcharaktere in der nämlichen Sprache beigefügt. — Die in diesem Hefte aufgenommenen Arten sind:

Tab. I. Protea *Leuisanus* Linn.

Tab.

Tab. II. Celosia *glauca.* — Ein strauchartiges Gewächs vom Cap.

Tab. III. Pitcairnia *latifolia* Ait.

Tab. IV. Malua *reflexa.* — Der Wohnort dieser strauchartigen Pflanze ist nicht bekannt.

Tab. V. Hedysarum *gramineum* Koenig.

Tab. VI. Arctotheca *repens.* — Eine neue Gattung, deren wesentlicher Charakter mit folgenden Worten angegeben ist: *Calyx communis imbricatus. Corolla composita, radiata. Flosculi radii ligulati, tridentati, steriles; disci hermaphroditi, plurimi, tubulosi, quinquefidi. Antherae quinque, coalitae. Germen inferum. Stylus vnicus, filiformis. Stigmata duo. Receptaculum fauosum, dentatum.* Als Gattungs-Charakter ist er wohl zu weitläuftig; denn *antherae quinque coalitae, germen inferum, stylus vnicus* u. s. w. können nichts bestimmen, da diese Merkmahle allen zur 19ten Klasse gehörigen Pflanzen eigen sind. Auch auf die Frucht- oder Unfruchtbarkeit der Strahlenblumen kann bei dieser Pflanze nicht Rücksicht genommen werden, weil sie zur Ordnung: *Polygamia frustranea* gehört. Mit Ausschluſs des Unwesentlichen würde sich daher

der

der Charakter der *Arctotheca* auf folgende Worte einschränken lassen: *Calyx imbricatus. Flosculi radii ligulati. Receptaculum fauosum.* Vergleicht man hiermit Ehrhart's und v. Schreber's *Berkheya* oder *Rohria*, wie sie Vahl und Thunberg nennen (Journ. f. d. Botanik. 1. St. S. 200.) so sollte man glauben, daſs die Arctotheca zur *Rohria* gehöre. Aber gerade das einzige Merkmahl — *die fehlende Samenkrone*, wodurch sich jene von dieser unterscheidet, hat der Verf. übergangen. Der Charakter dieser neuen Gattung wäre also eigentlich so zu bestimmen: *Calyx imbricatus. Flosculi radii ligulati. Receptaculum fauosum. Pappus nullus.* Ob indeſs der Mangel der Samenkrone allein hinreicht, Arctotheca von *Rohria* oder *Berkheya* zu trennen, hängt nicht sowohl von einer genauern Untersuchung der Samenkronen aller von Thunberg zur Rohria gerechneten Arten, als auch besonders von einer neuen, der 19ten Klasse des Linneischen Systems noch bevorstehenden Eintheilung, ab.

Es lieſsen sich über diese und die vorige Schrift noch mehrere Bemerkungen machen, die wir aber aus mehreren Gründen andern unpar-

unpartheiischen Recensenten überlassen. — Wir wünschen indefs, dafs das Publicum den Herrn Gartenmeister Wendland ferner in den Stand setze, uns von Zeit zu Zeit mit den Seltenheiten des pflanzenreichen Berggartens zu Herrenhausen bekannt zu machen. Denn leider scheinen nur wenige öffentliche Gärten zum Nutzen der Wissenschaft und anderer bestimmt zu seyn.

9.

9.

Carl Friedrich Dieterich's Pflanzenreich, nach Carl von Linne's Natursysteme. Mit Zusätzen vermehrt herausgegeben von Christian Friedrich Ludwig, Professor zu Leipzig. Erster Band. Zweite vermehrte Ausgabe. Lpz. 1798: XI. u. 628 S. in gr. 8.

Der Herausgeber dieser zweiten Auflage eines bekannten und zu seiner Zeit nicht ganz unbrauchbaren Werkes, hat sich bemüht, so viel als möglich die in neuern Zeiten entdeckten medicinischen Gewächse nachzutragen, und bei andern bereits aufgenommenen, spätere Beobachtungen und Erfahrungen hinzuzufügen. Auf die ökonomischen Gewächse ist nach Verhältnifs auch Rücksicht genommen; die Oekonomen möchten indefs ihre Rechnung mehr bei Succow's ökonomischer Botanik finden, wenn gleich dieses Werk bei dieser zweiten Auflage sehr benutzt ist. Bei den Pflanzen-Abbildungen hat Herr Prof. Lud-

Ludwig auf die gangbarsten, besonders auf die Schkuhrschen verwiesen. Dafs das, schon bei der ersten Ausgabe zum Grunde gelegte, Linneische System unverändert beibehalten ist, billigen wir sehr. Denn für Werke der Art, wie das gegenwärtige, ist keins der sogenannten verbesserten Systeme sehr passend. Die von Dieterich angenommenen deutschen Namen, findet der Herausgeber oft selbst nicht zum besten gewählt. Um so mehr müssen wir uns daher wundern, dafs nicht mehrere derselben mit bereits angenommenen und zweckmäfsigern vertauscht sind. Zu den noch übrigen Mängeln und Unvollkommenheiten dieses Buches, die Herr Prof. Ludwig auch selbst erkennt, rechnen wir besonders, dafs bei den wesentlichen Charakteren der Gattungen und Arten zu wenig auf die neuern Verbesserungen und Berichtigungen Rücksicht genommen, und dafs bei vielen Pflanzen der Wohnort nicht vollständig angegeben ist, wie auch, dafs manche Pflanzen noch in Klassen aufgeführt werden, die sie in den neuern Ausgaben der Linneischen Schriften längst verlassen haben. Für Anfänger der Botanik würde auch eine, jeder Klasse vorangesetzte, Uebersicht der

 Gat-

Gattungscharaktere zu nicht geringer Erleichterung seyn.

Dieser erste Band schliefst sich mit Decandria. Die beiden übrigen Theile werden die andern Klassen enthalten. Im letzten Theile denkt der Herausgeber noch einige Verbesserungen und Zusätze nachzutragen.

10.

10.

Christiani Friis Rottböll, Anatomiae et Botanices in Vniuersitate Hafniensi Professoris, Descriptiones Plantarum quarundam Surinamensium. Cum Fragmento Materiae Medicae et Oeconomicae Surinamensis. Editio Secunda emendatior. Cum Figuris aeneis. Hafniae et Lipsiae. 1798. 22 Seiten in kl. Fol.

Diese kleine sowohl für Botanik als Materia Medica nicht ganz uninteressante Schrift, erschien zuerst in den Coll. Act. Litter. Hafn. 1778. Der ungenannte Herausgeber dieser zweiten Auflage (Herr Professor Vahl?) hat durch die hinzugefügten Berichtigungen und Verbesserungen den Werth derselben noch um Vieles erhöht.

11.

Hrn. Bengt And. Euphrasens Reise nach der schwedisch-westindischen Insel St. Barthelemi und den Inseln St. Eustache und St. Christoph; oder Beschreibung der Sitten, Lebensart der Einwohner, Lage, Beschaffenheit und natürlichen Produkte dieser Inseln. Aus dem Schwedischen von Joh. Georg Lud. Blumhof, der chursächsischen ökonomischen Societät zu Leipzig und der physikalischen Gesellschaft zu Göttingen Mitgliede. Göttingen, 1798. VI und 308 Seiten, nebst einem Register, in 8.

Diese Reise verdient nur in so weit in unserer Literatur Erwähnung, als darin, aufser den andern natürlichen Produkten, Thieren u. s. w. auch die Pflanzen aufgezählt und beschrieben sind, welche auf jenen Inseln so wohl kultivirt als auch wild wachsend gefun-

gefunden werden, und sie enthält wirklich einen nicht ganz uninteressanten Beitrag zur Flora Indiae occidentalis. *St. Barthelemi* baut vorzüglich Baumwolle, die beiden übrigen Zucker, doch pflanzt man daselbst auch etwas Kaffee an. Die kultivirten tropischen Gemüsearten und Früchte sind im Ganzen dieselben, welche auf den gröfsern westindischen Inseln gebräuchlich sind. Das Verzeichnifs der wildwachsenden Pflanzen, welche der Verf. gefunden hat, ist, in Verhältnifs zu seinem kurzen Aufenthalte, ziemlich beträchtlich, doch kommen dieselben ganz mit denen der gröfsern Inseln überein. Unter diesen zeichnet sich vorzüglich ein Baum (Hippomane *Mancinella L.*) durch die aufserordentliche corrosive Giftigkeit seines Saftes und seiner Ausdünstung aus. Auch die Früchte sind sehr giftig. Unerfahrne essen sie zuweilen für Aepfel, mit denen sie Aehnlichkeit haben, und kommen dadurch in die gröfste Gefahr. Milch und Oel in reichlicher Mafse getrunken retten noch manchen. Agaue *americana* wird auch hier nebst der Parkinsonia *aculeata* zu Hecken und Befriedigungen gebraucht. Herr Blumhof hat sich die Mühe gegeben, jeder Pflanze den deutschen Namen

 bei-

beizufügen. Bei der Beschreibung der Simaruba oder Bursera *gummifera* heifst es von der Rinde, sie würde *zu Thon für einen schwachen Magen* gebraucht. Diefs ist wohl ein Schreibfehler des Uebersetzers, und sollte wohl heifsen zur Stärkung für einen schwachen Magen oder um einem schwachen Magen seinen Ton (tonus) wiederzugeben. Sonst scheint die Uebersetzung ziemlich richtig zu seyn.

12.

12.

Herbarium viuum plantarum rariorum praesertim alpinarum, exhibens plantas, a Societatis botanicae Ratisbonensis Sodalibus in variis Germaniae regionibus collectas et Botanophilis communicatas, a Dauide Henrico Hoppe, Medicinae Doctore, Societ. Nat. Cur. Hal. Phys. Götting. Miner. Ien. et Botan. Ratisb. Sodali. Centuria prima. Ratisbonae, MDCCLXXXXVIII. Fol.

Der Zweck und die Absicht, welche die botanische Gesellschaft zu Regensburg bei der Herausgabe dieser vortrefflichen Pflanzensammlung hat, können wir als bekannt voraussetzen, da ein Aufsatz des Herausgebers in dem botanischen Taschenbuche vom Jahr 1798 über beides hinlänglichen Aufschlufs giebt.

Alle in dieser ersten Centurie befindlichen, sehr gut eingelegten Pflanzen folgen nach den Klassen des Linneischen Systems, doch

 ohne

ohne mit Zahlen bezeichnet zu seyn. Bei jeder liegt ein Zettel, worauf der Trivialname, die differentia specifica, der Standort und der Name desjenigen angemerkt ist, der sie getrocknet an den Herausgeber geschickt hat. Bei denen von Hrn. Dr. Hoppe selbst eingelegten Gewächsen, ist auch der Tag angegeben, wo sie gesammelt wurden. Ueber den Werth der aufgenommenen Pflanzen wird man am besten nach dem beifolgenden Verzeichnisse urtheilen können. Die Diagnosen der von dem Herausgeber als neu aufgestellten Arten, so wie auch derjenigen, welche verbessert sind, wollen wir noch nebst einigen hinzugefügten Bemerkungen ausheben. Der Preis dieser ersten Centurie ist 5 Rthlr. in Golde, auf besserem Papier 6 Rthlr.

Valeriana *tripteris* (Linn.) foliis omnibus dentatis; radicalibus cordatis: caulinis inferioribus subrotundis: superioribus trifidis.

Valeriana *montana* (Linn.) foliis omnibus dentatis: inferioribus ouatis, superioribus ouato-lanceolatis.

Valeriana *saxatilis* (Linn.) foliis radicalibus ouatis subdentatis; caulinis linearibus integerrimis.

Obs.

Obs. Variat foliis caulinis inferioribus lanceolatis dentatis.

Agrostis *alpina* Leyss.

— *minima* Linn.

Poa *alpina* Linn.

— *disticha* Wulf.

Cynosurus *sphaerocephalus* (Wulf.) bracteis ouatis subdentatis, corollis acuminatis, spicis sphaericis.

Cynosurus *ouatus* (Hoppii) bracteis dentatis, corollis aristatis, spicis ouatis. — (Herr Baron von Wulfen hielt diese Pflanze für eine Abart der vorigen). M. s. Miscell. Austr. I. S. 73.

Cynosurus *caeruleus* (Linn.) bracteis subdentatis, corollis acuminatis, spicis oblongis.

Plantago *maritima* Linn.

Alchemilla *alpina* (Linn.) foliis digitatis: apice serratis, subtus sericeis.

Soldanella *alpina* (Linn.) scapo subtrifloro, foliis reniformibus integerrimis.

Lysimachia *thyrsiflora* Linn.

Campanula *alpina* Linn.

Viola *biflora* Linn.

Ribes *alpinum* Linn.

Illecebrum *verticillatum* Linn.

Gentiana *bauarica* Linn.



Gentiana *verna* Linn.
Laserpitium *Siler* Linn.
—— *prutenicum* Linn.
Oenanthe *pimpinelloides* Linn.
Staphylea *pinnata* Linn.
Corrigiola *littoralis* Linn.
Iuncus *Iacquini* Linn.
—— *monanthos* Schrank.

Obs. Iuncus *monanthos* a Iunco *trifido* omnino diuersus.

—— *niueus* Linn.
—— *latifolius* Wulf.
Trientalis *europaea* Linn.
Epilobium *alpestre* (Iacq.) caule erecto simplici folioso, foliis ternis ouato-lanceolatis dentatis glabris.
—— *rosmarinifolium* Haenk.
Erica *tetralix* Linn.
Polygonum *viuiparum* Linn.
—— *Bistorta* Linn.
Saxifraga *Cotyledon* Linn.
—— *stellaris* (Linn.), caule subnudo hirsuto ramoso, foliis radicalibus cuneiformibus, apice dentatis, calycibus reflexis, petalis acuminatis.
Dianthus *syluestris* Wulf.
Spiraea *Aruncus* Linn.

Geum

Geum *montanum* (Linn.), floribus solitariis erectis, foliis lyratis.

Geum *reptans* (Linn.), floribus solitariis erectis, foliis pinnatis, foliolis incisis, calycibus coloratis, stolonibus reptantibus.

Dryas *octopetala* (Linn.), petalis octo; foliis crenatis, subtus tomentosis.

Thalictrum *angustifolium* Linn.

Atragene *alpina* Linn.

Adonis *vernalis* Linn.

Ranunculus *glacialis* Linn.

—— *Lingua* Linn.

Stachys *alpina* Linn.

—— *germanica* Linn.

Pedicularis *incarnata* Linn.

Draba *aizoides* Linn.

Alyssum *montanum* (Linn.), caulibus herbaceis diffusis, foliis sublanceolatis punctato-echinatis.

Clypeola *maritima* Linn.

Biscutella *laevigata* (Linn.), caule ramoso, foliis lanceolatis hispidis; radicalibus serratis, caulinis subintegerrimis, siliculis glabris.

Dentaria *pentaphyllos* (Linn.), foliis omnibus quinato-digitatis serratis.

Arabis *arenosa* Scop.

Bunias *Erucago* Linn.

Genista

Genista *sagittalis* (Linn.), ramis ancipitibus membranaceis articulatis, foliis ouato-lanceolatis.
Cytisus *Laburnum* Linn.
Coronilla Emerus Linn.
Hedysarum *alpinum* (Linn.), foliis pinnatis, leguminibus articulatis glabris, caule erecto.
Lactuca *saligna* Linn.
Apargia *incana* (Hoffm.), foliis integerrimis subdenticulatis lanceolatis scabris, scapo vnifloro.
Carduus *heterophyllus* Linn.
Arnica *glacialis* (Wulf.), foliis omnibus repando-subdentatis: radicalibus rotundato-ouatis petiolatis: caulinis ouato-lanceolatis amplexicaulibus.
Erigeron *alpinum* (Linn.), caule subramoso, calyceque hirsuto, foliis obtusis hirsutis.
Achillea *Clauennae* Linn.
—— *atrata* (Linn.), foliis pinnatis, pinnulis trifidis, laciniis acutis, pedunculis villosis.
Achillea *nobilis* Linn.
—— *tomentosa* Linn.
Senecio *incanus* Linn.
Filago *Leontopodium* Linn.
Ophrys *spiralis* Linn.
Carex *pedata* Linn. (?)
—— *digitata* Linn.
—— *ericetorum* Poll.

Carex *atrata* Linn.
—— *humilis* Leyss.
—— *capillaris* Linn.
—— *alpina* Schrank.
—— *limosa* Linn.
—— *pilosa* (Scop.), spicis longe pedunculatis, mascula terminali, capsulis distantibus glabris, squamis longioribus, foliis margine pilosis.
—— *rostrata* (Schott.), spicis subpedunculatis ouatis, capsulis striatis ouatis mucronatis, squamis aequantibus, bractea vaginali. — Habitat in Morauiae syluaticis.
Betula *ouata* Schrank.
Salix *reticulata* (Linn.), foliis orbiculato-ouatis integerrimis, subtus cinereis reticulatis.
Holcus *odoratus* Linn.
Equisetum *Telmateia* Ehrh.
Onoclea *Spicant* Hoffm.
Scolopendrium *officinale* Smith.
Asplenium *germanicum* Weis.
—— *Ceterach* Linn.
—— *viride* (Huds.) frondibus pinnatis, pinnis subtriangularibus incisis, stipite viridi, basi fusco.
Polypodium *Lonchitis* Linn.

Polypo-

Polypodium *Marantae* (Hoffm.), fronde pinnata, pinnis opposito-coadunatis, subtus hirsutissimis, basi subdentatis.

— *Phegopteris* Linn.

— *Oreopteris* Ehrh.

— *rigidum* Hoffm.

— *aculeatum* Linn.

— *alpinum* Wulf.

— *montanum* Allionii.

IV.

IV. Correspondenz-Nachrichten.

1. Auszug aus einem Schreiben von dem Herrn Doctor Gaertner.

Calv im Würtenbergischen, den 2. Jan. 1799.

Ich bin seit meiner Abreise von Göttingen im ganzen Gebiete der Naturgeschichte umhergeschweift, da die Nähe des politischen Vulcans meinen übrigen Planen so unangenehme Grenzen gesetzt hat. Kleine Reisen mache ich zwar von Zeit zu Zeit, aber es ist nicht möglich, dafs der menschliche Geist davon einen neuen Schwung bekommen könnte; da die Differenz in der lebenden und todten Natur zwischen der, die mich immer umgibt, und der benachbarten zu geringe ist. Auf einer solchen Reise habe ich einen in mehreren Rücksichten merkwürdigen Mann, den Rath Kölreuter in *Carlsruhe* kennen gelernt. Dieser vorzügliche und weit umfassende Kopf hat noch viele Versuche über

über die Oekonomie der Pflanzen im Manuscript, aber nicht den — manchen Menschen in so großer Maaße zu Theil gewordenen — Willen, seine gewiſs höchst merkwürdigen Erfahrungen über die Umwandlung einer species in die andere durch künstliche Befruchtungen, und über den Einfluſs der befruchtenden Materie auf die Bildung und den Bau der neuen daraus gezogenen Pflanzen — der Welt mitzutheilen. — Am nämlichen Orte lebt der bekannte Hofgärtner, **Schweikart**, der eine Menge theils seltener theils einheimischer Farrenkräuter aus den Samen gezogen hat, und ein Werk mit Abbildungen über die progressive Ausbildung dieser merkwürdigen Geschöpfe von ihrem Keimen an, bis zu ihrer vollendeten Ausbildung herauszugeben Willens ist. Es sind bereits eine Menge Abbildungen fertig.

Schon auf vergangene Ostermesse war ich im Begriff das completirte Supplement zu meines Vaters Werk herauszugeben, ich konnte aber mit meinem Verleger nicht einig werden, und daher liegt es wieder im Pult. Indessen sammle ich noch mehrere Sachen hinzu, und habe auch noch einiges zu erwarten.

Neulich

Neulich suchte ich noch den fünften kryptogamischen Theil der *Flora Sibirica* aus den hinterlassenen Manuscripten meines Vaters hervor, um ihn zu revidiren und nach beendigter Vergleichung mit den Kryptogamisten meines Vaters und Martiny's Sammlung, der Welt vollends mitzutheilen. Die Sache hat aber mehr Schwierigkeit als ich Anfangs gedacht habe, besonders bei den Pilzen, wozu mir die Zeichnungen fehlen. Es scheint also, ich werde diese Arbeit wieder liegen lassen müssen.

2. Von dem Herrn Professor Swartz.

Stockholm, den 28. Febr. 1799.

Von meiner *Flora Indiae Occidentalis* wird der dritte Theil nun auch bald, hoffentlich künftigen Michaelis, erscheinen. Das Manuscript habe ich schon im Herbste des vergangenen Jahres nach Erlangen geschickt. Das Untersuchen, Vergleichen und Beschreiben der vielen darin vorkommenden Gewächse ist in der That eine mühsame Arbeit gewesen. Es thut mir leid, dafs die *Icones Flor. Indiae Occidental.* so langsam erscheinen. 200 Zeichnungen sind schon seit 3 Jahren in den Hän-

den des Verlegers. Man schiebt die Schuld auf unsere jetzigen Zeitumstände.

Die ebenfalls in Erlangen erscheinende *Enumeratio muscorum Sueciae* wird besonders die Beschreibung der in meiner ersten Schrift erwähnten Moose enthalten. Die neuen werde ich abbilden lassen. Einige unbekannte Arten kommen indeſs noch hinzu. Bridel's *Muscologia* kenne ich bis jetzt nur aus der Recension. — Daſs die *Trentepohlia* wieder verschwinden muſs, ist kaum zu bezweifeln. Sie ist mir oft vorgekommen, ich habe aber nicht Zeit gehabt, sie im frischen Zustande zu untersuchen.

Zu meiner Abhandlung über die Gattung *Epidendrum* [*]) erhalten Sie nächstens einige Zusätze. Ich habe Gelegenheit gehabt, mehrere der zweifelhaft aufgeführten Arten zu beobachten, die sich nun gehörigen Orts einschalten lassen.

Acharius wird bald mit seinem Werke über die *Lichenes* fertig seyn. Ich hoffe, es wird Beifall finden. — Afzelius ist noch nicht zurückgekommen. Wahrscheinlich ist er jetzt in Paris.

3.

[*]) Diese Abhandl. erscheint im 3ten Stück. — S.

3. Von dem Herrn Niels Hofman.

Paris, den 2. März, 1799.

Ich lebe hier noch immer froh und vergnügt. Die zuvorkommende Gefälligkeit der hiesigen Gelehrten, die grofsen Sammlungen aus allen Zweigen der Naturwissenschaften, die jedem zum Gebrauch offen stehn, und der Zirkel meiner Landsleute und Freunde, worin ich lebe, macht mir diesen Winter zu einem der angenehmsten.

Einen Theil von Iussieu's und Desfontaines Kräutersammlung habe ich durchgesehn, und zu meinem Erstaunen gefunden, wie viel neues und unbeschriebenes hier aufbewahrt wird. Iussieu's Sammlung ist die gröfste, und besteht zum Theil aus Kräutersammlungen älterer Botaniker, als Bernhard Iussieu, Isnard, aus einem Theile der Vaillantschen und Tournefortschen. Auch ist ein grofser Theil der Commersonschen Schätze darin befindlich. Iussieu beschäftigt sich gegenwärtig mit einer neuen Ausgabe seiner *Genera plantarum.* Ich sah bei ihm die Beschreibungen von einer aufserordentlichen Menge neuer Gattungen, welche

darin aufgenommen werden. Der liebenswürdige Desfontaines, dessen ungezwungene Höflichkeit und Gefälligkeit jeden für ihn einnimmt, arbeitet noch immer an seiner *Flora Atlantica.* Einer der besten Mahler in Paris, Redouté, verfertigt die Zeichnungen dazu.

Lamarck beschäftigt sich gegenwärtig viel mit Helminthologie, wozu sein verstorbener Freund, der berühmte Helmintholog Bryeres, ihm die erste Aufmunterung gab. Man hat ein grofses Werk über diesen Theil der Zoologie von ihm zu erwarten. Michaut arbeitet an einer Flora von Nordamerika, und Faujas-Saint-Fond an der Beschreibung der Versteinerungen die in Mastrich gefunden sind. Houy's neues System der Mineralogie ist unter der Presse, wiewohl es vielleicht erst in einem Jahre erscheinen wird, da einige hundert Kupfertafeln dazu gestochen werden. Diefs wären so die Neuigkeiten der Litteratur, die ich vor der Hand weifs. —

Der bekannte Entomolog Olivier, der neulich von seinen Reisen im Orient zurückgekommen ist, hat unter den vielen naturhistorischen Schätzen, auch 560 Samen persischer Pflanzen für den Jardin des Plantes mitgebracht.

gebracht. Es befindet sich unter diesen der Same von einer Rose, die in der Nähe von *Ispahan* wächst, und die nicht wie die übrigen Arten strauchartig ist, sondern die Höhe und Dicke eines starken Baumes erreicht. Man wird sich hier alle mögliche Mühe geben, dieses merkwürdige Gewächs, wenn der Same, woran man nicht zweifelt, aufläuft, einheimisch zu machen. — Baudin's hieher gebrachte Sammlung von Pflanzen ist noch in dem besten Zustande, und hat nichts durch den kalten Winter gelitten. Vielleicht wird noch eine ähnliche Expedition unter Capitain Baudin's Aufsicht Statt finden.

Auch bei l'Heritier bin ich mehrere Mahle gewesen. Er ist ein bemittelter, bescheidener und sehr artiger Mann. In seiner vortreflichen botanischen Bibliothek fand ich unter andern den gröſsten Theil von Plumier's Original-Manuscripten, und 4 groſse Folianten mit Zeichnungen unbeschriebener Pflanzen dieses nämlichen Botanikers. l'Heritier wohnt in einer der entferntesten Vorstädte von Paris, wo er ungestört von dem Getümmel der groſsen Stadt, sich ganz mit seiner Wissenschaft beschäftigt.

 Wer

Wer sich dem Studium der Natur widmet, mufs unstreitig, wenn es irgend möglich ist, Paris besuchen, wo er alles nach seiner Erwartung finden wird. Wäre nicht der Ackerbau mein Hauptfach, so würde ich hier wenigstens noch ein Jahr verweilen. Aber ich bin ein Freund der freien Natur, und ein seltenes Gewächs, das ich auf dem Felde finde, ist mir lieber als 50 aus dem Garten. Aus dieser Ursache verlasse ich auch am Ende dieses Monaths Paris, um (nach verändertem Plane) in Gesellschaft meines Freundes Hornemann (Verfasser einer gekrönten dänischen Pflanzenlehre) nach den Pyreneen zu reisen. Bis zu Ende des Junius werde ich mich daselbst aufhalten; dann denke ich noch die südlichen Provinzen von Frankreich zu besuchen, und über Paris nach England zu reisen.

4. Von dem Herrn Flörke.

Jena, den 5. März, 1799.

Nach meiner Abreise von Salzburg hatte ich die Absicht über den Böhmerwald und Prag nach dem Riesengebirge zu gehn, um die dortigen Kryptogamisten zu untersuchen, die

die der gute Haenke nur zu flüchtig mitgenommen hat. Mein Geschmack war aber noch zu hoch gespannt, als ich in die Gegend des Böhmerwaldes kam. Ich war in einem bezauberten Lande gewesen, wo jeder Grashalm sich so zu sagen in etwas interessantes verwandelt hatte. Die Vegetation der niedern Gegenden behagte mir noch nicht, wo ich das Mitnehmenswerthe wieder kümmerlich zusammen suchen sollte. Ich machte daher einen neuen Plan gegen Süden, um die Alpen auch in ihrem herbstlichen Kleide zu sehn. Ich ging wieder über die Donau und zwar auf München zu, um das geliebte Gebirge, dessen schneebekrönte Höhen noch nicht von meinem Horizonte verschwunden waren, zu erreichen. Hier setzte das Schicksal aber meinem Vorhaben Schranken. Ich ward von einer Krankheit überfallen, die eine sorgsame Cur erforderte. Ich verzog deſshalb von einer Woche zur andern, um meine gänzliche Heilung abzuwarten, wozu sich immer Hoffnung zeigte. Fehler der Diät, die ich in meiner Lage nicht ganz verweiden konnte, gaben dem Uebel indeſs eine Langwierigkeit, die meine ganze Geduld erschöpfte, so daſs ich Monathe in einer Gegend verweilen muſste,

die für meinen damahligen botanischen Sinn äufserst wenig aufzuweisen hatte.

Das Salzburger Gebirge ist bis zum unerschöpflichen reich an Pflanzen aller Art. Denken Sie aber das Mifsgeschick, mit dem ich die ganze Zeit meines dortigen Aufenthalts habe kämpfen müssen. Zehn Tage regnete es gleich nach unserer Ankunft unaufhörlich, und das so stark, dafs Herr Flügge und ich, uns nur mit dem guten Herrn von Braune auf dem Zimmer unterhalten konnten. Und in der ganzen Folge meiner Gebirgs-Excursionen habe ich hernach nur drei heitere Tage erlebt, an denen ich nicht von beschwerlichen Wolken-Schleiern eingehüllt, oder gar von stürmischem Regenschauer überfallen und in meinen Unternehmungen aufgehalten worden wäre. Sogar Lebensgefahren setzte mich diese Witterung aus, und die endlosen feuchten Nebel, die meine hölzerne Wohnung durchdrangen, machten meine schon getrockneten Pflanzen wieder schimmlich.

Diese Hindernisse hemmten sehr den glücklichen Wachsthum meiner Beute, die ich zu machen hoffte, und die ich, wie ich sah, unter andern Umständen noch hätte machen können.

können. Ungeduldig verliefs ich endlich mein Standquartier auf den Alpen, als Ende Julius wieder alle Höhen bis auf die Region des üppigern Wuchses der Alpengräser herab, mit handhohen Schnee bedeckt wurden, obgleich das Gebirge bald darauf, da ich mich im Sonnenschein des ebenen Landes befand, schon wieder so viel Reitz für mich hatte, dafs ich es noch einmahl zu besuchen beschlofs.

Gesammelt habe ich bei dem allen indefs manches Interessante, da man nur ein Paar nebelfreie Stunden an der Grenze des ewigen Schnees zu seyn braucht, um eine Reihe von Seltenheiten zu bekommen. Man wandelt auf einem weichen Polster von Azalea *procumbens*, Lichen *niualis*, *cuculatus*, *ochroleucus* u. s. w. Soldanella, Primeln, eine Menge Saxifraga-Arten, kleine Zwergweiden, Carices u. m. a. trifft man allenthalben an. Die Felsen tragen die schönsten Umbilicarien, und zwischen ihnen blüht die feuerrothe Peltigera *crocea*, die den ersten Platz unter ihren Namensgenossen fordert.

Was ich übrigens alles gefunden habe, kann ich jetzt noch nicht bestimmen, da ich manches vorläufig nur beschrieben und so zur

 wei-

weitern Untersuchung zurücklegen mußte, weil mein Büchervorrath auf der Reise nicht groß genug war, um über alles hinlänglich nachzusehn. Am reichhaltigsten ist meine Ernte indeß vielleicht für die Salzburgische Kryptogamie ausgefallen, die auch bei weitem am dürftigsten behandelt war. Ja ich konnte auf einem stundenlangen Spaziergange vor dem Thore an den Baumstämmen einer frequenten Allee ein viertelhundert Arten anzeichnen, die meine Vorgänger übersehn hatten. Von Umbilicarien habe ich fast Alles gefunden, aber sonderbar, die *pustulata*, beinahe die einzige, welche die Salzburgische Flora hat, konnte ich nirgend erblicken, obgleich ich recht eigentlich darnach suchte.

Von Laubmoosen und Jungermannien hat das Gebirge nicht solche Mannigfaltigkeit, als ich mich entsinne auf dem Harze gesehn zu haben. Verschiedene, anderwärts seltene Arten kommen dafür aber in desto größerer Menge vor, wie z. B. Hypnum *Halleri*, *uncinatum* u. e. a., Gymnostomum *curvirostrum*, Polytrichum *hercynicum*, Bartramia *Halleriana*, Pohlia *elongata*, Didymodon *capillaceum*. Auch die Timmia fand ich, jedoch

nur

nur auf einer Stelle. Die Polytricha, obgleich die mehrsten in der Flora fehlen, sind sehr gemein. Das *alpinum* überzieht fast ganze Bergseiten und steigt öfters in die Thäler herab. Ihre neuen Orthothricha wohnen, so wie in allen Gegenden Deutschlands, die ich kenne, auch hier. Phasca habe ich aber nicht gesehn, und ich lese eben, dafs der Herr Rath Bridel auch auf den Schweizeralpen keine gefunden hat [1]).

Die übrige kryptogamische Vegetation auf den höhern Gipfeln, wo die mehrsten Sexualisten, Laub- und Lebermose nach und nach verschwinden, kömmt mit der des Brockens, des Fichtelgebirges so ziemlich überein. Lichen *confluens*, *Oederi*, *badius*, *geographicus*, *corallinus*, *fragilis*, *laneus*, *pullus*, *fahlunensis*, *stygius*, *subuliformis*, Andreaea *petrophila*, Iungermannia *iulacea* und viele andere finden sich daselbst in unendlicher Menge.

Jetzt verlangt mich sehr nach meiner Salzburgschen Pflanzen-Kiste, um die Alpenschätze

[1]) Von Phascum *curvicollum* und von einigen gemeinern Arten besitze ich wenigstens Exemplare, die auf den Alpen der Schweiz gesammelt sind. — S.

schätze wieder zu sehn und mit dem Manuscripte zu vergleichen. Wann ich mit allem in Ordnung seyn werde, weiſs ich noch nicht. —

Meine Absicht ist noch immer auf ein fernes Land gerichtet, obgleich ich nicht weiſs, ob ich es wirklich erreichen werde, und noch weniger, ob es nicht frühzeitig meine Gebeine verschlingen wird, wenn ich es erreichen sollte. Genug, es hat Farrenkräuter, Moose, Jungermannien, Lichenen, Fucusarten, Ceramien, Gräser u. s. w. in Menge, die Europa nicht hat, und die mich an sich ziehn. Und zu deren Aufsuchung und Bearbeitung ist eine so viel möglich lückenfreie Kunde des schon bekannten, das nothwendigste Hülfsmittel, das ich mit an Bord nehmen kann.

5. Von dem Herrn Trattinick.

Wien, den 13. Juni, 1799.

Vor einigen Tagen erhielt ich ein ganz neues Gewächs aus Ungarn. Es ist ein Helleborus. Allein der Habitus weicht äuſserst ab. Die einzelnen, kurzgestielten, grünen Blumen sitzen auf einem sehr ästigen, krautartigen, dicht mit Blättern bewachsenen Stengel,

der

der kleiner, wie bei dem H. *hyemalis* ist. Die Honigbehältnisse sind kurz, zweispitzig, gefärbt; die 6 Fruchtknoten verwachsen; die Griffel gerade und mit einer einfachen Narbe versehn; die Blumenblätter spitzig. Die Honigbehältnisse scheinen gleichsam der Anfang der Blumenblätter, die 5 grünen lederartigen Blumenblätter aber der Kelch zu seyn. Die Frucht muſs ich erst erwarten. Die Blätter gleichen den kleinern Blättern von Daucus *Carota* auſserordentlich, und die ganze Pflanze hat in der Ferne das Ansehn von Nigella *damascena* oder der *arvensis*, welche zuweilen auch ganz kleine grüne Blumen trägt. Wegen der Bekleidung mit Borsten ist sie allenthalben etwas rauh, beinahe wie Tordylium *Anthriscus* anzufühlen. Ob sie ausdaurend ist, weiſs ich noch nicht. Die Samen sollen fast so groſs wie bei Polygonum *Fagopyrum* und dabei sehr gewürzhaft seyn, auch deſshalb diese Pflanze unter dem Namen *Maroko* in Ungarn kultivirt werden, wo sie bereits verwildert ist. Man glaubt, daſs sie ursprünglich aus *Marocco* herstammt.

V.

V. Vermischte Nachrichten.

Ankündigung herauszugebender Werke.

1. *Botanische Reisen in Ungarn* und eines andern unter der Aufschrift: *Plantae rariores Hungariae indigenae, descriptionibus et iconibus illustratae.*

Wer Ungarn auch nur oberflächlich kennt, und weiſs, daſs dieses, für die Naturgeschichte so ergiebige Land, in botanischer Hinsicht, fast nur an den Grenzen Oesterreichs etwas genauer durchsucht worden ist, wird leicht einsehen, daſs Europens Flora noch manchen Zuwachs aus demselben zu erwarten hat. Daſs aber in demselben nicht nur die Flora der nördlichsten und südlichsten Gegenden unseres Welttheiles beisammen angetroffen werde, sondern auch nebst einer groſsen Menge asiatischer, selbst einige afrikanische und amerikanische Gewächse vorkommen, und daſs die Anzahl der neuen oder nicht hinlänglich bekannten Pflanzen so groſs ist, daſs sie ein eigenes Werk verdienten,

ten, wird nur dem nicht unglaublich scheinen, der mit dem physischen Zustande desselben genauer bekannt ist. Wer von diesem keine richtige Kenntnisse hat, wer Ungarns, aus so mannigfaltigen Stoffen aufgethürmte und in Norden und gegen Osten bis zur Alpenhöhe emporsteigende Gebirge, wer die ungeheuere, zum Theil noch unberührten Waldungen, wer die unermeſslichen Ebenen und die auf diesen verbreiteten fetten Triften und Weiden, wer die weiten, ihre eigenen Gewächse nährenden Sandsteppen, wer die unzähligen verschiedenartigen Salzplätze, wer die zahllosen und so mannigfaltigen Gewässer, wer das in verschiedenen Gegenden so sehr verschiedene Klima, kurz — wer alle die Umstände in diesem Lande, die auf die Vegetation einigen Einfluſs haben, *nicht kennt*, wird es nicht glaublich finden, daſs zu einer Zeit, da man in andern Reichen Europens schon fast jedes Moos und Aftermoos, sogar aus unterirdischen Schachten und aus dem Grunde des Meeres an das Tageslicht gebracht, und selbst die unwirthbaresten Wüsteneien ferner Zonen durchforscht hat, in diesem Lande noch mehrere hundert Gewächse verborgen bleiben konnten. Um allem Miſstrauen

vorzu-

vorzubeugen, haben wir beschlossen, dem mit Abbildungen versehenen und daher kostspieligern Werke die Beschreibung einer oder der andern unserer in Ungarn gemachten Reisen voraus zu schicken und in selben, nebst einigen Nachrichten über die physische Beschaffenheit der durchreisten Gegenden und über verschiedene ökonomische, technische und medicinische Gegenstände, die Anzeige aller vorgefundenen und Beschreibung der noch nicht hinlänglich, oder gar nicht bekannten Pflanzen zu liefern; aus dem, was wir in der kurzen Zeit von einigen Wochen fanden, wird man hoffentlich einsehen, daſs Ungarn, so wie an andern Producten, auch an seltenen Gewächsen einen vorzüglich groſsen Reichthum besitze, und daſs es uns an Stoff zu dem herauszugebenden gröſsern Werke nicht fehlen könne.

Das erstere Werk, in welchem wir die beobachteten Gegenstände nur anzeigen und beschreiben werden, wird in kurzer Zeit in Leipzig erscheinen. Wir werden selbiges so einrichten, daſs es als der erste Band unserer noch ferner fortzusetzenden Reisen zu betrachten seyn wird. Denn da noch viele Gegenden,

den des Landes zu bereisen sind, so werden wir gewiſs Gelegenheit finden, ähnliche Beobachtungen zu machen, die wir, wenn sie sachkündige Männer des Druckes werth finden sollten, in einem fortgesetzten Werke werden mittheilen können.

Was wir aber in Betreff des gröſsern botanischen Werkes, welches unter dem Titel: *Plantae rariores Hungariae* etc. erscheinen soll, vorläufig zu melden haben, besteht in Folgendem:

1) Wir werden nur unbekannte, oder nicht hinlänglich bekannte Gewächse aufnehmen. Um dieſs mit mehrerer Zuverlässigkeit leisten zu können, haben wir nicht nur mehrere Bücher-Sammlungen, und einige von berühmten Botanikern gemachte Herbarien zu Rathe gezogen, sondern wir suchten auch mit den sachkündigsten Männern Oesterreichs, und Deutschlands in Verbindung und Bekanntschaft zu treten. Durch das Urtheil dieser unterstützt, hoffen wir nun mit mehrerer Gewiſsheit zu bestimmen, welche von den ungarischen Gewächsen Abbildungen verdienen?

2) Die Beschreibungen und Abbildungen werden jederzeit nach frischen Pflanzen verfertigt.

3) Die Abbildungen werden nach den unter unserer Aufsicht gemachten Originalzeichnungen, unter unserer Leitung von geschickten Künstlern in Wien gestochen und illuminirt.

4) Format und Papier wird seyn, wie bei Hrn. v. Jacquin's *Icones pl. tarum rariorum.* Die übrige Einrichtung aber wie die der *Flora Austriaca.*

5) Um die fertigen Blätter den Liebhabern nicht länger vorenthalten zu müssen, gedenken wir sie Heftweise zu zehn in einem Hefte heraus zu geben, jedoch mit fortlaufenden Numern der Platten und Beschreibungen, so daſs zehn Hefte einen Band ausmachen sollen. Jedes Heft erhält einen nach Vollendung des Bandes zu verwerfenden Umschlag mit der Zahl der Decade und dem Verzeichnisse der darin enthaltenen Pflanzen.

6) Mit der zehnten Decade erscheinet, sammt der Vorrede, zugleich der Titel.

7) Da es sehr beschwerlich wäre, ein so kostspieliges Werk anders als auf Pränumera-

meration zu unternehmen, so zeigen wir hiermit an, daſs für ein Heft von zehn Abbildungen sammt Beschreibungen 10 fl. Kaiser Geld oder Wiener Curant, voraus bezahlt werden. Man pränumerirt also Heftweise, und bei Empfang des ersten Heftes auf das nächst folgende, u. s. f. Auf das erste Heft wird für das Inland bis 1. August, für das Ausland bis 1. Oct. dieses Jahrs 1799. Vorausbezahlung angenommen.

8) Das erste Heft wird bis 1. November eben besagten Jahres, da schon achtzig Abbildungen und Beschreibungen fertig sind, zuverlässig von dreien Monathen zu dreien Monathen erscheinen. Auſser der Pränumeration wird das Heft nicht anders als pr. 15 fl. gegeben. Einige bereits fertige Abdrücke sind zu sehen in der Buchhandlung des Herren Rötzel in der Singerstraſse, bei welchem sich wegen der Pränumeration zu melden ist.

Wien, den 17. März, 1799.

Franz Graf Waldstein,
k. k. Kammer-Herr und Ritter des Maltheser Ordens.

Paul Kitaibel,
der Arzneyk. Dr. u. adjungirter Lehrer der Chem. u. Botan. in Peſt.

Man pränumerirt in *Wien* bei Rötzel. *Linz* bei Fink. *Presburg* bei Schwaiger. *Pest* bei Weigand. *Brün* bei Gastl. *Grätz* bei Ferstel und Kienreich. *Hermanstadt* bei Hochmeister. *Krakau* bei Gertner. *Lemberg* bei Wild. *Prag* bei Widtmann. *Leipzig* bei Böhme. *Berlin* bei Himburg. *Hamburg* bei Hofmann. *Salzburg* bei der Mayerschen Buchhandl. *Frankfurt* bei Varrentrapp. *Basel* bei Thurneisen. *Triest* bei Kreutz. *Troppau* bei Vogelsinger. *Laibach* bei Licht. *Warschau* und *Breslau* bei Korn senior. *Oedenburg* bei Pfundner. *Olmütz* bei Gastel. *Würzburg* bei Stahls Wittwe. *Hannover* bei Ritscher. *Gotha* bei Perthes. *Weimar* Industrie-Comtoir. *Göttingen* bei Dieterich. *Jena* bei Voigt. *Erlangen* bei Palm. *Bamberg* bei Göbhard. *Augsburg* bei Riegers Söhnen. *Inspruck* bei Wagner. *Stuttgard* bei Uebel. *Ulm* bei Stettin. *Riga* bei Hartknoch. *Koppenhagen* bei Proft. *Dresden* bei Walter. *München* bei Strobel. *Dessau* in dem philantropischen Institut.

---

2. Plantarum Succulentarum Historia. — Histoire des Plantes Grasses; par A. P. Decandolle, de Geneve, Membre de la Société des Sciences de cette ville, et Correspondant de la Société Philomatique de Paris; avec leurs figures en couleurs, dessinées par P. J. Redouté, Peintre de l'Institut national et du Muséum d'Histoire naturelle, et Membre de la Société d'Histoire naturelle de Paris.

Premier cahier composé de 6 planches et du texte, imprimé sur *carré fin double*, format in folio . . . . 12 fr.

Idem, dont il n'a été tiré que *cent exemplaires, touts numérotés* . . . . . 30 fr.

La singularité des formes qu'offrent les Plantes grasses, la beauté des fleurs dont quelques unes sont parées, les circonstances extraordinaires de leur végétation, tout a contribué à attirer sur elles les regards des botanistes. Mais l'impossibilité de dessécher ces plantes, d'en former des herbiers, et par conséquent

 de

de les étudier dans le silence et le loisir du cabinet, et de les comparer ensemble, a depuis long-tems été sentie de tout ceux qui se sont livrés à l'étude du règne végétal. Les secours qu'on peut trouver dans les ouvrages de Bradley et de Dillen, dans ceux de Commelin, de Burmann, de Knorr etc., ne peuvent pas être d'une bien grande utilité: les uns ont écrit avant la régénération de la botanique, les gravures des autres sont peu exactes, et la synonimie de presque tout est souvent embrouillée, parce qu'on ne peut étudier les plantes grasses que pendant leur vie seulement.

Tels sont les motifs qui ont determiné la composition de cet ouvrage. Il sera divisé en deux parties.

Dans la *première*, les plantes grasses seront considérées sous le point de vue physiologique. On y trouvera, 1) la synonimie des auteurs qui en ont parlé; 2) une description latine abrégée; 3) une description française plus detaillée; 4) les circonstances propres à cette plante, telles que sa patrie, la durée de sa vie, et ses usages, soit dans la médicine, soit dans les arts, soit dans l'économie domestique.

Dans

Dans la *seconde*, on considérera l'ensemble de cette famille, et on indiquera l'ordre dans lequel ces plantes devront être classées.

Cependant, afin de laisser à chaque botaniste la facilité de donner à ces plantes l'arrangement qui lui plaira le mieux, les descriptions seront imprimées isolément et en regard de chaque figure.

Tous les dessins ont été fait par le citoyen Redouté, peintre de l'Institut national et du Muséum d'Histoire naturelle. Depuis quinze ans cet artiste célèbre s'en est occupé; il continuera d'y donner tout ses soins; il en dirigera lui-même et la gravure et l'impression. Rien en un mot ne sera épargné pour faire de l'Histoire des Plantes grasses, un ouvrage aussi agreable qu'utile.

Chaque livraison sera composée, comme la première, de 6 planches in folio, coloriées avec la plus grande perfection, et du texte explicatif, imprimé sur carré superfin double. Il en paroîtra une tous les mois. Le prix est de 12 fr. chaque cahier. — Le papier velin, 30 fr.

Nous prévenons que sur les 100 exemplaires numerotés, qu'on tire de ce papier, vingt-

sept

sept sont déja retenus pour des bibliothéques étrangères.

On ne pourra retirer, la première livraison qu'en s'engageant à retirer toutes les autres, et à les payer à mesure de leur publication. Cependent on recevra des souscriptions pour six mois et même pour un an, lorsque les amateurs voudront éviter des envois de fonds et des ports de lettres, qu'ils seroient forcés de renouveler tous les mois.

Da auf die von Teyler's zweiter Gesellschaft im Jahr 1797 aufgeworfene *naturhistorische Frage* keine Antworten eingelaufen sind, so hat die Gesellschaft für gut gefunden, dieselbe zum zweiten Mahle vorzulegen, und auf die beste Antwort eben die goldene Medaille von 400 fl. Holländisch zu setzen. Die Frage lautet folgendergestalt:

Was weiſs man mit einiger Sicherheit von der Nahrung und dem Wachsthum der Pflanzen, und wie weit kann man durch sorgfältige Beobachtungen und Erfahrungen erweisen, welche Stoffe und Vortheile den Pflanzen die meiste Nah-

Nahrung verschaffen, und wie sie solche aufnehmen, absondern und bearbeiten? Was ist hierüber, aufser was die angesehensten Naturforscher bereits bemerkt hatten, noch als ungewifs und zweifelhaft anzunehmen? Was kann man ferner nach den bisher gemachten Beobachtungen und gesammelten Erfahrungen über den Wachsthum und die Nahrung der Pflanzen als gewifs annehmen, um in gewissen Gegenden das Fortkommen nützlicher Pflanzen befördern zu können?

Die Gesellschaft bezweckt vorzüglich durch die ersten Abtheilungen dieser Frage, dafs man die gegenwärtige Kenntnifs von diesem Theil der Pflanzenkunde genau angebe, und das, was davon erwiesen ist, von Hypothesen unterscheide. Man kann also auf diese Art auch die Frage gehörig beantworten, ohne das bisher Bekannte durch neue Entdeckungen zu bereichern.

Diejenigen, die um den Preis concurriren wollen, müssen vorzüglich auf Schriften Rücksicht nehmen, die kürzlich über diese Materie erschienen sind, besonders auf v. Hum-

 boldt's

boldt's *Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen.*

Die Beantwortungen dieser Frage müssen auf dieselbe Art, wie die vorige, abgefaſst, und vor dem 1. April 1800 eingesandt werden, damit sie vor dem 1. November desselben Jahres geprüft werden können.

* * *

Auſser andern naturhistorischen Sammlungen, die der verstorbene Joh. Reinh. Förster hinterlassen hat, soll auch sein noch in sehr gutem Stande sich befindendes Herbarium von Südsee-Pflanzen verkauft werden. — Liebhaber können sich bei der Wittwe, dem Prof. Mathias Sprengel und dem Stadtsyndicus Keferstein melden, und von denselben das Verzeichniſs erhalten. Der Termin zum öffentlichen Verkauf dieser Sammlung ist in der Wittwe Behausung den 4. *Sept. d. J.* Nachmittags um 2 Uhr angesetzt, und ist die Erstehungs-Summe in Golde, den vollwichtigen Friedrichsd'or zu 5 Rthlr. gerechnet, zu bezahlen. — (*Intelligenzblatt d. Litteratur-Zeitung* 1799. Nr. 81).

* * *

Herr

Herr Rath Schrank hat die Professur der Botanik und die übrigen Lehrämter, welche er seit mehreren Jahren in Ingolstadt bekleidete, niedergelegt. Er hält sich gegenwärtig in München auf.

* * *

Herr Doctor Krocker zu Breslau, Verf. der Flora Silesiaca, ist jetzt mit der Herausgabe einer Monographie der Gattung *Viola* beschäftigt.

* * *

Von dem schätzbaren Werke, welches der berühmte Abbé Cavanilles zu *Madrit* unter dem Titel: *Icones plantarum rariorum Hispaniae* herausgibt, ist der vierte Theil bereits erschienen. Der fünfte Theil, welcher diesem bald nachfolgen wird, enthält die Beschreibung von 130 Pflanzen, und ist mit 100 Kupfertafeln versehn. 62 Tafeln waren schon im März d. J. gestochen. Unter den beschriebenen Gewächsen finden sich 10 neue Gattüngen, 3 Aristidae, 4 Stipae, 4 Melicae, eine Menge anderer Gräser, 6 Conuoluuli, 1 Jacquinia, 4 Selina, 15 Calceolariae, 10 Mutisiae und mehrere andere seltene Arten aus den

Gattungen Passiflora, Sida, Oxalis, Russelia, Virgilia, Bauhinia u. s. w.

* * *

Davall, ein geschickter Botaniker zu Orbe in der Schweitz, unterhielt auf eigene Kosten einen Privatgarten, worin eine Menge der seltensten Schweizer Pflanzen kultivirt wurden. Er besafs eine ausgesuchte botanische Bibliothek und eine sehr zahlreiche Kräutersammlung, die nach dem **Linneischen** Herbarium bestimmt war. Man hatte von ihm eine vollständige *Flora der Schweitz* zu erwarten; aber sein zu früh erfolgter Tod hat uns dieser Hoffnung beraubt, wenn die hinterlassenen Papiere nicht noch in gute Hände kommen.

* * *

Herr Prof. **Link** in Rostock, welcher bekanntlich den Grafen von **Hofmansegge** auf einer botanischen Reise nach Portugal begleitete, ist seit Anfang des Sommers wieder zurückgekommen. Er geht nun nicht nach Halle, weil der Herzog seinen Gehalt um ein beträchtliches vermehrt hat.

* * *

Der

Der König von Spanien hat dem Herrn Oberbergrath von Humboldt erlaubt, seine Besitzungen in America in naturhistorischer Rücksicht zu bereisen. Er verdankt diese Erlaubniſs dem Baron von Forell, der sie für ihn durch den Minister, Herrn de Urquiso, ausgewirkt hat.

* * *

Von dem Herrn Professor Storr zu Tübingen haben wir bald eine *Philosophia botanica* nach einem ganz neuen Plane ausgearbeitet, zu erwarten. Seit mehreren Jahren hat Herr Storr schon an diesem Werke gearbeitet.

* * *

Zu *Lund* in Schweden haben die Freunde des berühmten Naturforschers Linne ihm in der Cathedralkirche ein Denkmahl aus Porphyr errichten lassen. — (*Beitr. zu Nr.* 106 *des Frankfurt. Staats-Ristretto*, 1799).

* * *

Herr Professor Vahl ist in Gesellschaft des Herrn Prof. Fabricius im Monath Juni d. J. nach Paris gereiset. Er denkt daselbst bis zum Frühlinge des kommenden Jahres zu verweilen. Die pflanzenreichen Gärten und

die vielen Kräutersammlungen der Pariser Botaniker werden Herrn Vahl, bei der Herausgabe eines Werkes, womit er schon seit einiger Zeit beschäftigt ist, von grofsem Nutzen seyn.

* * *

Der berühmte Curtis, dem die Botanik, besonders aber die Flora Englands so viel verdankt, starb am 7. Juli d. Jahrs. Die *Flora Londinensis* kann man nun wohl mit dem 6ten Bande als geschlossen ansehn. — Ueber die Schriften dieses Gelehrten s. m. des Herrn Prof. Reufs *gelehrtes England.*

* * *

Nach Girod Chantran's Beobachtungen gehören mehrere Arten aus der Gattung *Conferua* und *Byssus* zum Thierreich. M. s. *Bulletin des sciences par la Société philomatique de Paris.*

* * *

Einige Bemerkungen über die Art erfrorne Bäume zu behandeln. *Reichsanzeig.* 1798. n. 821.

Druck-

Druckfehler im ersten Stücke.

Seite 3. Zeile 8. statt characteres, cedentes gradu lentum diuerso, pluribus generis lies *characteres, pluribus conuenientes gradu tantum diuerso, generis.*

— 5 Zeile 6. — adnascant l. *adnascuntur.*

— 11 — 3. — imposita l. *impositae.*

— 12 — 7. — lascius l. *laxius.*

— 66 — 12 — variit l. *variirt.*




Digitized by Google

